Rs. 20

اردو ماہنامہ

سائنس

نئی دہلی

169

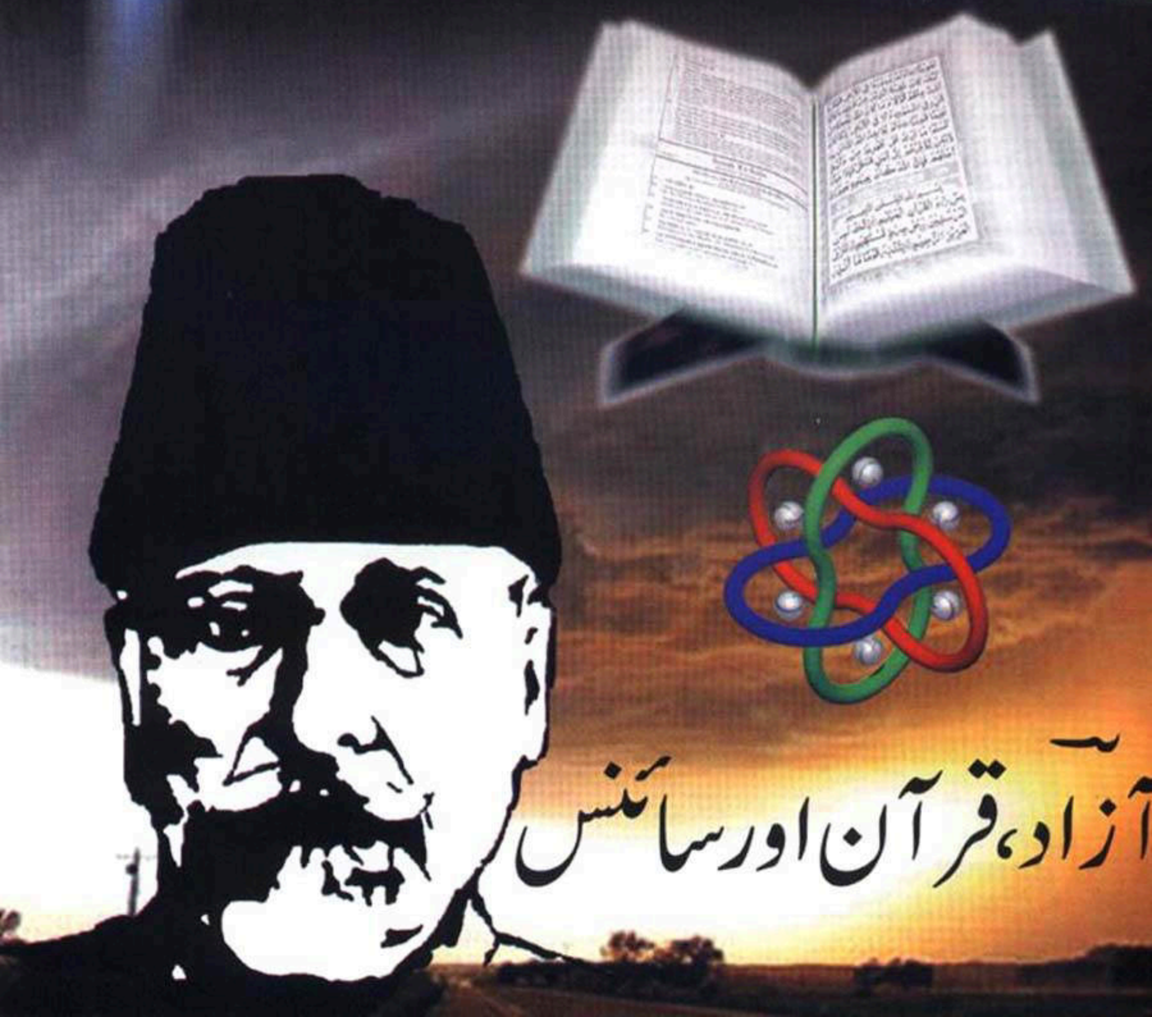
فروری 2008

ISSN-0971-5711

طلب العلم فريضة على كل مسلم

العلم

مجلة شهرية علمية



آزاد، قرآن اور سائنس

INTEGRAL UNIVERSITY

KURSI ROAD, LUCKNOW

(Established under U. P. Act No. 09 of 2004 by State Legislation)

Approved by U. G. C. under section 2(f) of the UGC Act 1956

Phone No. 0522- 2890812, 2890730, 3296117, Fax No. 0522-2890809

Web : www.integraluniversity.ac.in, E-mail: info@integraluniversity.ac.in

THE UNIVERSITY

Integral University is committed to provide students with quality education in Under Graduate, Post Graduate and Ph.D. Programmes in a highly disciplined, decorous and decent, lush-green environment. It is synonym of excellence of education. This is a State University under a private sector.



Pharmacy Block



Hostel Block



Administrative Block

UNDERGRADUATE COURSES

(1) B. Tech. - Computer Sc. & Engg.
(2) B. Tech. - Electronics & Comm. Engg.
(3) B. Tech. - Electrical & Elex. Engg.
(4) B. Tech. - Information Technology
(5) B. Tech. - Mechanical Engg
(6) B. Tech. - Civil Engineering
(7) B. Tech. - Biotechnology
(8) B. Arch. - Bachelor of Arch.
(9) B. Arch. - Bachelor of Construction Mgmt.
(10) B.F.A - Bachelor of Fine Arts
(11) B.Pharm- Bachelor of Pharmacy
(12) B.P.Th. - Bachelor of Physiotherapy
(13) B.C.A. - Bachelor in Comp. Appl.
(14) B. Ed. - Bachelor of Education

POSTGRADUATE COURSES

(1) M. Tech. - Electronics Circuit & Sys.
(2) M. Tech. - Production & Indl. Engg.
(3) M. Tech. - Biotechnology
(4) Integerated M.Tech. (B.Tech.+M.Tech.)
(5) M. Arch. - Master of Architecture (Full time/Part time)
(6) M. Sc. - Biotechnology
(7) M. Sc. - (Microbiology)
(8) M. Sc. - (Industrial Chemistry)
(9) M. Sc. - (Bioinformatics)
(10) M. Sc. - (Physics)
(11) M. Sc. - (Applied Mathematics)
(12) MCA - Master of Comp. App.
(13) MBA - Master of Business Admn.

Ph. D. PROGRAMMES

(1) Electronics, Mechanical Engg., Pharmacy, Biotechnology
(2) Basic Sciences, Social Sciences, Humanities & Mgmt, Education
(3) Architecture

DIPLOMA COURSE

(1) D.Pharm- Diploma in Pharmacy

COURSES AT STUDY CENTRES

(1) BCA - Bachelor of Comp. App.
(2) BBA - Bachelor of Busin. Adm.
(3) B.Sc.- I.T.e.S
(4) Diploma in Comp. Sc & Engg.
(5) Diploma in Electronics & Communication Engg.

UNIQUE FEATURES

- State-of-Art Comp Centre (with PIV machines fully air-conditioned & all the latest peripheral devices & S/W support).
- Comp. Aided Design Labs for Mech. & Architecture Department.
- Modern Comp. Labs equipped with PIV machines and S/W support providing latest technologies in the field of IT and Comp Engg.
- State-of-Art Library with large No. of books, CDs and Journals.
- Well established Training & Placement Cell.
- ISTE Students Chapter.
- Publication of Newsletters, Annual Magazine etc.
- 50% seats are reserved for Minorities candidates.
- Few courses are accreditated with NBA others are in pipeline.

STUDENTS FACILITIES

- In campus banking, post office, ATM, medical facility.
- Facility of Educational Loan through PNB.
- Good hostel facilities for boys & girls.
- Transportation facilities.
- In campus retail store with STD & PCO facility.
- 24 hours broadband Internet Centre comprising of high-end-systems, each providing a bandwidth of 2 mbps to provide high capacity facilities.
- In Campus canteen, gymnasium & students' activity centre.
- Centre for Alumni Association.





Selected for World Bank Assistance under TEQIP on account of Educational Excellence

اردو ماہنامہ
سائنس
نئی دہلی
169

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

جلد نمبر (15) فروری 2008 شمارہ نمبر (02)

قیمت فی شمارہ =/20 روپے

5 ریال (سعودی)
5 درہم (یو۔اے۔ای)
2 ڈالر (امریکی)
1 پاؤنڈ

زرسالانہ :
200 روپے (سادہ ڈاک سے)
450 روپے (بذریعہ رجسٹری)

برائے غیر ممالک
(ہوائی ڈاک سے)
60 ریال / درہم
24 ڈالر (امریکی)
12 پاؤنڈ

اعانت تاعمر
3000 روپے
350 ڈالر (امریکی)
200 پاؤنڈ

Phone : 93127-07788
Fax : (0091-11)23215906
E-mail : parvaiz@ndf.vsnl.net.in

خط و کتابت : 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب ہے کہ آپ کا زرسالانہ ختم ہوگیا ہے۔

☆ سرورق : جاوید اشرف
☆ کمپوزنگ : کفیل احمد

ترتیب

بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

سلمان الحسینی
ندوۃ العلماء لکھنؤ

پیغام

قرآن کتاب ہدایت ہے۔اس کا خطاب جن وانس سے ہے،ان کی ہی رہنمائی اس کا مقصود اساسی ہے،اس رہنمائی کا تعلق ان امور سے ہے جن میں انسان محض اپنے تجربات سے قول فیصل،اور امرحق تک نہیں پہنچ سکتا،عبادات میں انسانی اجتہاد کا کوئی دخل نہیں ہے۔معاشرت ومعاملات،تجارت ومعاش میں جو چیزیں تجربات انسانی کے دائرہ میں آتی ہیں،شریعت ان کی تفصیلات میں جاتی ہے،قرآن ان کے احکامات نہیں دیتا،اباحت کے ایک وسیع دائرہ میں انسان کو آزاد چھوڑ دیا جاتا ہے،لیکن وہ دائرہ جس میں انسانی فیصلے افراط وتفریط کے شکار ہوتے ہیں اور بغیر الٰہی رہنمائی کے نکتۂ حق ان کے ہاتھ نہیں آتا،قرآن تفصیلی رہنمائی عطا کرتا ہے۔

قرآن کے ذریعہ جو مذہب پوری انسانیت کے لیے طے کیا گیا ہے جس کے اصول وضوابط اور بنیادی احکامات واضح کیے گئے ہیں وہ اسلام ہے،اسلام فطرت کا عین ترجمان ہے،کائنات پوری کی پوری غیر اختیاری طور پر ''مسلم'' ہے انسان کو اسلام کی پسند وانتخاب وعمل کے لیے ایک گونہ اختیار دیا گیا ہے۔یہی اس کی آزمائش کا سرچشمہ ہے۔

انسان اور اس کائنات کے درمیان اسلام کا رابطہ ہے۔ابر وباد ومہ وخورشید فطری اسلام پر عمل پیرا ہیں،اور خدا تعالیٰ کے سامنے سربسجود،ان کی عبادت ان کی فطرت میں ودیعت ہے۔لیکن انسان سے شعوری طور پر اس کا مطالبہ کیا گیا ہے۔

''سائنس''،علم کو کہتے ہیں۔علم حقائق اشیاء کی معارفت وآگہی کا نام ہے،علم اور اسلام کا چولی دامن کا ساتھ ہے،علم کے بغیر اسلام نہیں،اور اسلام کے بغیر علم نہیں۔یعنی معرفت پروردگار کے بغیر عبادت کے کیا معنی؟ اور وہ علم معرفت ہی کہاں جس کے ساتھ عبادت نہ ہو؟!

کائنات خدا تعالیٰ کی قدرت کے مظاہر گوناں گوں کا نام ہے،خدا کی معرفت اس کی صفات کے مظاہر سے ہی ہوتی ہے۔انسان،حیوان،نبات،جماد،زمین،آسمان،ستارے،سیارے،خشکی،تری،فضا،ہوا،آگ،پانی اور بیشمار ''عالمین'' یعنی ''رب'' تک پہنچانے کے ذرائع اس کائنات میں ہر مسلمان کو بالخصوص اور ہر انسان کو بالعموم دعوت نظارہ دے رہے ہیں،اور اپنی زبان حال سے بتا رہے ہیں کہ ان کی دریافت اور ان کی دنیا کا مطالعہ،مشاہدہ اور جائزہ انھیں ان کے خالق تک رسائی کی ضمانت دیتا ہے۔

سائنس کائنات کی اشیاء کی کھوج اور اس کے بہت سے حقائق کی دریافت کا نام ہے،علم اور سائنس دو کشتیوں کے مسافر نہیں ہیں،بلکہ ایک ہی کشتی پر دونوں یکجان دو قالب،بلکہ ایک ہی حقیقت ہے جو دو ناموں سے سوار ہے،اب قرآن اور مسلمان اور سائنس کا کیا تعلق ایک دوسرے سے ہے،کسی پر مخفی رہ سکتا ہے؟!

ظلم یہ ہوا ہے کہ جو عبادت سے کوسوں دور تھے،اور ابلیس کے فرماں بردار اور اطاعت شعار،ایک مدت سے انھوں نے علم (سائنس) پر کمندیں ڈال دیں اور کائنات کی تسخیر وہ اپنے مظالم اور شہوت رانی کے لیے کرنے لگے،ان کے سیلاب میں کتنے ہی تنکے بہہ گئے اور کتنے دوسرے پشتے بنا بنا کر آڑ میں آگئے،بہنے والوں کو تو اپنا بھی ہوش نہ رہا،لیکن آڑ لینے والوں کو مقصد اور وسیلے کا فرق بھی ملحوظ نہ رہا۔غاصبوں سے حفاظت کے عمل نے اپنی مغصوبہ اشیاء سے بھی محروم کردیا،اپنا مسروقہ مال بھی فراموش کردیا گیا۔ضرورت اس کی ہے کہ دوبارہ ''الحکمۃ ضالۃ المومن'' پر عمل کرتے ہوئے،اپنی چیز ناپاک ہاتھوں سے واپس لی جائے۔

قابل مبارکباد اور لائق ستائش ہیں جناب ڈاکٹر محمد اسلم پرویز صاحب کہ انھوں نے اس کی مہم چھیڑ رکھی ہے،کہ مغصوبہ مسروقہ مال مسلمانوں کو واپس ملے اور حق بحق دار رسید کا مصداق ہو،اللہ تعالیٰ ان کی کوششوں کو مبارک وبامراد فرمائے،اور قارئین کو قدر واستفادے کی توفیق۔

وما علینا الا البلاغ

سلمان الحسینی
ندوۃ العلماء لکھنؤ

ڈائجسٹ

آزاد، قرآن اور سائنس

ڈاکٹر وہاب قیصر، حیدرآباد

بیسویں صدی عیسوی میں سائنس کی ترقی ہر شعبہ حیات پر اثر انداز ہوئی ہے ۔ یہاں تک کہ مفسرینِ قرآن آیتوں کو سمجھنے اور سمجھانے میں سائنسی تحقیقات اور نظریات کو بروئے کار لائے ہیں اور یہ سلسلہ اکیسویں صدی میں داخل ہونے تک جاری ہے ۔ مولانا ابوالکلام آزاد نے ترجمان القرآن کے لیے جب تفسیر لکھنا شروع کی تو انہوں نے بھی سائنسی حوالوں کا سہارا لیا۔ حالانکہ قرآن اور سائنس کے رشتے کو جوڑنے کے معاملہ میں ان کا نظریہ دوسرے مفسرین کے مقابلے میں بڑا محتاط رہا ہے ۔ بقول ابوالحسن علی ندوی علی میاں ''مولانا آزاد قرآنی آیتوں کے مطالب کو سمجھانے میں عصری سائنسی نظریات کا سہارا لینے کے بالکل خلاف تھے ۔ ان کا کہنا تھا کہ تسلیم کیے جانے والے آج کے سائنسی نظریات کل کو غلط ثابت ہوں تو پھر قرآن کی تفسیر کا حال کیا ہوگا؟ انہوں نے مصری محقق طنطناوی جوہری کو تنقید کا نشانہ بنایا تھا جس نے قرآنی آیتوں کو سمجھانے میں سائنسی تحقیقات کا آزادانہ طور پر استعمال کیا تھا'' ۔

''مولانا آزاد قرآنی آیتوں کے مطالب کو سمجھانے میں عصری سائنسی نظریات کا سہارا لینے کے بالکل خلاف تھے ۔ ان کا کہنا تھا کہ تسلیم کیے جانے والے آج کے سائنسی نظریات کل کو غلط ثابت ہوں تو پھر قرآن کی تفسیر کا حال کیا ہوگا؟ انہوں نے مصری محقق طنطناوی جوہری کو تنقید کا نشانہ بنایا تھا جس نے قرآنی آیتوں کو سمجھانے میں سائنسی تحقیقات کا آزادانہ طور پر استعمال کیا تھا'' ۔

ساہتیہ اکیڈیمی کے زیر اہتمام شائع شدہ ترجمان القرآن کی جلد سوم میں مولانا آزاد سورۂ یونس کی تفسیر بیان کرتے ہوئے فرماتے ہیں کہ زمین اور آسمان کی پیدائش جس مادہ سے ہوئی ہے اس کو دخان کے لفظ سے تعبیر کیا گیا ہے ۔ جس کے معنی یا تو دھوئیں کے ہیں یا ایسی بھاپ کے جو اوپر اٹھی ہوئی ہے ۔ ابتدا میں یہ مادہ ملا ہوا تھا پھر اس کے مختلف حصے ایک دوسرے سے علیحدہ کر دیے گئے اور ان سے اجرام فلکی کی پیدائش ہوئی ۔ یہ تمام کائنات ایک ہی دفعہ میں ظہور میں نہیں آئی بلکہ اس کی تخلیق کے مختلف دور وقفہ وقفہ سے ایک کے بعد دوسرے اور دوسرے کے بعد تیسرے ہوتے ہوئے گزرتے رہے ۔ اس طرح زمین بنی اور اس پر پانی پیدا ہوا ۔ خشکی اور پہاڑ نمودار ہوئے پھر زندگی کی نمو شروع ہوئی ۔ اس کے بعد نباتیات اور حیوانات پیدا ہوئے ۔ اکثر مفسرین نے کائنات، نظام شمسی، زمین اور پھر زمین پر حیات کے وجود میں آنے سے متعلق سائنسی نظریات کا بے دریغانہ استعمال کیا ہے ۔ مولانا آزاد اس کی ممانعت ان الفاظ میں کرتے ہیں:

''موجودہ زمانے میں اجرام سماویہ کی ابتدائی تخلیق اور کرۂ ارضی کی ابتدائی نشوونما کے جو نظریے تسلیم کر لیے گئے ہیں یہ اشارات بظاہر ان کی تائید کرتے ہیں اور اگر ہم چاہیں تو ان بنیادوں پر شرح و تفصیل کی بڑی بڑی عمارتیں اٹھا سکتے ہیں ۔ لیکن حقیقت یہ ہے کہ ایسا کرنا صحیح

نہ ہوگا۔ یہ نظریے کتنے ہی مستند تسلیم کر لیے گئے ہوں لیکن پھر نظریے ہیں اور نظریات جزم و یقین کے ساتھ حقیقت کا فیصلہ نہیں کر سکتے۔ پھر اس سے کیا فائدہ کہ ان کی روشنی میں قرآن کے مجمل اور محتمل اشارات کی تفسیر کی جائے۔ فرض کرو آج ہم نے دخان اور دخان کے ان انقسام کا مطلب اسی روشنی میں آراستہ کر دیا جو وقت کے نظریوں میں تسلیم کیا جاتا ہے، لیکن کل کو کیا کریں گے اگر ان نظریوں کی جگہ دوسرے نظریے پیدا ہو گئے؟ صاف بات یہی ہے کہ یہ معاملہ عالم غیب سے تعلق رکھتا ہے جس کی حقیقت ہم اپنے علم و ادراک کے ذریعہ معلوم نہیں کر سکتے اور قرآن کا مقصد ان اشارات سے تخلیق عالم کی شرح و تحقیق نہیں ہے۔ خدا کی قدرت و حکمت کی طرف انسان کو توجہ دلانا ہے۔ یاد رہے کہ پیدائش عالم کے بارے میں مفسرین نے بہت سی روایات نقل کر دی ہیں جن کی صحت ثابت نہیں اور جو تمام تر یہودیوں کے قصص و روایات سے ماخوذ ہیں''

(ت ق، جلد 3، ص 572 تا 573)

مولانا آزاد سورۂ فاتحہ کی تفسیر میں ''برہان ربوبیت'' کے زیر عنوان قرآن کے استدلال ربوبیت پر روشنی ڈالتے ہوئے لکھتے ہیں کہ کائنات میں طے پانے والے تمام امور اور وقوع پذیر ہونے والے تمام مظاہر کا اس طرح واقع ہونا کہ ہر چیز پرورش کرنے والی ہے اور ہر تاثیر زندگی بخشنے والی ہے جس کے لیے ایسے نظام ربوبیت کا موجود رہنا ہر حالت کی رعایت کرتا ہے اور ہر طرح کی مناسبت کو ملحوظ رکھتا ہے۔ ساتھ ہی ساتھ ہر انسان کو وجدانی طور پر یقین دلا دیتا ہے کہ ایک پروردگار عالم ہستی موجود ہے اور وہ ان تمام صنعتوں سے آراستہ ہے جن کے بغیر نظام ربوبیت کا یہ کامل اور بے عیب کارخانہ وجود میں نہیں آ سکتا۔ قرآن کے حوالے سے مولانا مزید لکھتے ہیں:

''کیا انسان کا وجدان یہ باور کر سکتا ہے کہ نظام ربوبیت کا یہ پورا کارخانہ خود بخود وجود میں آ جائے اور کوئی زندگی کوئی ارادہ کوئی حکمت اس کے اندر کارفرما نہ ہو؟ کیا یہ ممکن ہے کہ اس کارخانہ ہستی کی ہر چیز میں ایک بولتی ہوئی پروردگاری اور ایک ابھری ہوئی کارسازی موجود ہو، مگر کوئی کارساز موجود نہ ہو پھر کیا یہ محض ایک اندھی، بہری فطرت، بے جان مادہ اور بے حس الکٹرون Electron کے خواص ہیں جن سے پروردگاری و کارسازی کا یہ پورا کارخانہ ظہور میں آ گیا ہے اور عقل اور ارادہ رکھنے والی کوئی ہستی موجود نہیں؟''

(ت ق جلد اول، ص 57)

مولانا آزاد ربوبیت نظامِ ربوبیت پر اور تفصیل سے بیان جاری رکھتے ہوئے لکھتے ہیں کہ دنیا میں جو چیز جتنی زیادہ نگرانی میں اہتمام کے ساتھ بنائی جاتی ہے اتنی ہی زیادہ قیمتی قابل استعمال اور اہم مقصد بھی رکھتی ہے۔ بہتر صناع وہی ہوتا ہے جو اپنی صنعت گری کا بہتر استعمال اور مقصد رکھتا ہو۔ چنانچہ کرۂ ارضی کی بہترین مخلوق یعنی انسان اس کے تمام سلسلہ خلقت کا خلاصہ ہے اور جس کی جسمانی و معنوی نشو و نما کے لیے فطرت کائنات نے جب اس قدر اہتمام کیا ہے تو یہ کیوں کر ممکن ہے کہ محض دنیا کی چند روزہ زندگی کے لیے ہی بنایا گیا ہو اور اس کا کوئی بہتر استعمال اور بلند تر مقصد نہ رکھتا ہو؟ اور پھر خالق کائنات نے اپنی ایک بہترین تخلیق کو محض اس لیے بنایا ہو کہ بے کار اور بے نتیجہ چھوڑ دے۔ سلسلہ کلام کو جاری رکھتے ہوئے مولانا آزاد زمین کے ارتقائی منازل اور اس پر حیاتیات کے

کرۂ ارضی کی بہترین مخلوق یعنی انسان اس کے تمام سلسلہ خلقت کا خلاصہ ہے اور جس کی جسمانی و معنوی نشو و نما کے لیے فطرت کائنات نے جب اس قدر اہتمام کیا ہے تو یہ کیوں کر ممکن ہے کہ محض دنیا کی چند روزہ زندگی کے لیے ہی بنایا گیا ہو اور اس کا کوئی بہتر استعمال اور بلند تر مقصد نہ رکھتا ہو؟ اور پھر خالق کائنات نے اپنی ایک بہترین تخلیق کو محض اس لیے بنایا ہو کہ بے کار اور بے نتیجہ چھوڑ دے۔

ارتقاء اور انسانی وجود کے ظہور پر سائنسی نقطہ نظر سے روشنی ڈالتے ہیں:

"وجود انسانی کرۂ ارضی کے سلسلہ خلقت کی آخری اور اعلیٰ ترین کڑی ہے۔ اور اگر پیدائش جہان سے لے کر انسان کے وجود کی تکمیل تک کی تاریخ پر نظر ڈالی جائے تو ایک نا قابل شمار مدت کے مسلسل نشو و نما و ارتقاء کی تاریخ ہوگی۔ گویا فطرت نے لاکھوں کروڑوں برس کی کارفرمائی صناعی سے کرۂ ارض پر جو اعلیٰ ترین وجود تیار کیا ہے وہ انسان ہے۔

ماضی کے ایک نقطہ بعید کا تصور کرو! جب ہمارا یہ کرہ، سورج کے ملتہب کرے سے الگ ہوا تھا، نہیں معلوم کتنی مدت اس کے ٹھنڈے اور معتدل ہونے میں گزر گئی اور یہ اس قابل ہوا کہ زندگی کے عناصر اس میں نشو و نما پاسکیں! اس کے بعد وہ وقت آیا جب اس کی سطح پر نشو و نما کی سب سے پہلی داغ بیل پڑی اور پھر نہیں معلوم کتنی مدت کے بعد زندگی کا وہ اولین بیج وجود میں آسکا جسے پروٹو پلازم Protoplasm کے لفظ سے تعبیر کیا جاتا ہے! پھر حیات عضوی کے نشو و نما کا دور شروع ہوا اور نہیں معلوم کتنی مدت اس پر گزر گئی کہ اس دور نے بسیط سے مرکب تک اور ادنیٰ سے اعلیٰ درجے تک ترقی کی منزلیں طے کیں! یہاں تک کہ حیوانات کی ابتدائی کڑیاں ظہور میں آئیں اور پھر لاکھوں برس اس میں نکل گئے کہ یہ سلسلہ ارتقاء وجود انسانی تک مرتفع ہو! پھر انسان کے جسمانی ظہور کے بعد اس کے ذہنی ارتقا کا سلسلہ شروع ہوا اور ایک طول طویل مدت اس پر گزر گئی! بالآخر ہزاروں برس کے اجتماعی اور ذہنی ارتقا کے بعد وہ انسان ظہور پذیر ہو سکا جو کرۂ ارضی کے تاریخی عہد کا متمدن اور عقیل انسان ہے! گویا زمین کی پیدائش سے لے کر ترقی یافتہ انسان کی تکمیل تک جو کچھ گزر چکا ہے اور جو بنتا سنورتا رہتا ہے وہ تمام تر انسان کی پیدائش و تکمیل ہی کی سرگزشت ہے۔"

(ت ق، جلد اول، ص 76 تا 77)

مولانا آزاد قرآن کے حوالے سے لکھتے ہیں کہ جس طرح مادیات میں ہر حالت بتدریج نشو و نما پاتی ہے اور ہر نتیجہ کے ظاہر ہونے میں ایک مخصوص وقت مقرر کر دیا گیا ہے ٹھیک اسی طرح انسانی اعمال کے نتائج کے لیے بھی خاص مقدار و اوقات مقرر کر دیئے گئے ہیں اور یہ ضروری ہے کہ ہر نتیجہ کے برآمد ہونے میں ایک خاص مدت کے بعد اور ایک خاص مقدار کی نشو و نما کے بعد ظہور میں آئے۔ چنانچہ احکام خداوندی کے لیے مولانا آزاد طبیعیاتی اصول کی ایک مثال کا حوالہ دیتے ہیں جس کی رو سے پانی اس وقت کھول سکتا ہے جب ایک خاص مقدار حرارت پانی کو فراہم کی جائے:

"مثلاً فطرت کا یہ قانون ہے کہ اگر پانی آگ پر رکھا جائے تو وہ گرم ہو کر کھولنے لگے گا۔ لیکن پانی کے گرم ہونے اور بالآخر کھولنے کے لیے حرارت کی ایک خاص مقدار ضروری ہے اور اس کے ظہور و تکمیل کے لیے ضروی ہے کہ ایک مقررہ وقت تک انتظار کیا جائے۔ ایسا نہیں ہوسکتا کہ تم پانی چولھے پر رکھو اور فوراً کھولنے لگے۔ وہ یقیناً کھولنے لگے گا، لیکن اس وقت جب حرارت کی مقررہ مقدار بتدریج تکمیل تک پہنچ جائے گی۔" (ت ق، جلد اول، ص 160)

مولانا آزاد تفسیر سورۂ فاتحہ میں "قرآن اور صفات الٰہی کے تصور" کے زیر عنوان لکھتے ہیں کہ خدا کا تصور ہمیشہ ہی انسان کی روحانی اور اخلاقی زندگی کا محور رہا ہے۔ مذہب کا معنوی اور نفسیاتی مزاج کیسا ہے اور وہ اپنے پیچھے آنے والوں کے لیے کس طرح کے اثرات رکھتا ہے؟ اس کو معلوم کرنے کے لیے تصور الٰہی کی نوعیت کا جاننا ضروری ہے۔ مولانا آزاد نے اس تعلق سے انسان کے ابتدائی تصور کو یوں اجاگر کیا ہے۔

"جب ہم انسان کے تصورات الوہیت کا ان کے مختلف عہدوں میں مطالعہ کرتے ہیں تو ہمیں ان کے تغیرات کی رفتار کچھ عجیب طرح کی دکھائی دیتی ہے اور تعلیل و توجیہہ کے عام اصول کام نہیں دیتے۔ موجودات خلقت کے ہر گوشے میں تدریجی ارتقاء Evolution کا قانون کام کرتا رہا ہے۔ اور انسان کا جسم و دماغ بھی اس سے باہر نہیں۔ جس طرح انسان کا جسم بتدریج ترقی کرتا ہوا نچلی کڑیوں سے اونچی کڑیوں تک پہنچا، اسی طرح اس کے دماغی تصورات بھی نچلے درجوں سے بلند ہوتے ہوئے بتدریج اونچے درجوں تک

پہنچے ،لیکن جہاں تک خدا کی ہستی کے تصورات کا تعلق ہے ،معلوم ہوتا ہے صورتحال اس سے بالکل برعکس رہی اور ارتقاء کی جگہ ایک طرح کے تنزل یا ارتجاع کا قانون یہاں کام کرتا رہا۔ہم جب ابتدائی عہد کے انسانوں کا سراغ لگاتے ہیں تو ہمیں ان کے قدم آگے بڑھنے کی بجائے پیچھے ہٹتے ہوئے دکھائی دیتے ہیں۔''

(ت ق ،جلد اول ،ص 231 یا 232)

مولانا آزاد سورۂ حج کی تفسیر بیان کرتے ہوئے فرماتے ہیں کہ انسان اپنی ہستی کی جس منزل تک پہنچ چکا ہے وہاں سے مڑکر پیچھے کی طرف دیکھے تو اسے بے شمار تبدیلیاں نظر آئیں گی جن سے اس کی ہستی گزرتی رہی ہے۔ ماضی میں جس طرح یہ تبدیلیاں واقع ہوتی رہی ہیں ،اس طرح مستقبل میں بھی ان تبدیلیوں کا وقوع پزیر ہونا کیوں ممکن نہیں ہے؟ کیوں ایسا ہوگا کہ تبدیلیوں کا یہ سفر کسی منزل تک پہنچ کر رک جائے گا؟ اس طرح ان تبدیلیوں کے درمیان جو چیز بھی اپنا وجود پالیتی ہے اس کی حقیقت معدوم نہیں ہوتی بلکہ صرف اس کی صورت بدل جاتی ہے اور اس صورت کا تبدیل ہو جانا ہمارے لیے اس کا معدوم ہوجانا ہوتا ہے۔ہم درخت کو چیر کر تختہ بنا لیتے ہیں۔ درخت معدوم ہوگیا اور تختہ پیدا ہوگیا۔ اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ جو چیز معدوم ہوگئی وہ کیا تھی؟ صورت یا حقیقت !محض صورت جو پیدا ہوگئی وہ کیا پیدا ہوگئی؟ نئی حقیقت یا نئی صورت ؟ نئی صورت ! کیوں کہ درخت پر جو تبدیلی طاری ہوئی وہ صرف صورت کی ہوئی۔ حقیقت تختے کی بھی وہی رہی جو درخت کی تھی۔ اگر تختہ کو جلا دیا جائے تو تختہ فنا ہو جائے گا اور راکھ پیدا ہوگی۔ راکھ بھی اڑا دیں تو راکھ غائب ہوجائے گی اور منتشر ذرات کی صورت اختیار کر لے گی۔ غرض ہر حالت میں صرف صورت میں تبدل واقع ہوگا۔ جب کہ حقیقت جوں کی توں برقرار رہے گی۔ کیوں کہ یہاں ہر جگہ تبدل صرف صورت کے لیے ہے حقیقت کے لیے نہیں۔ تبدل کا یہ سلسلہ کہاں جاکے رکے گا اس پر مولانا آزاد سائنس کے ارتقا پر یوں روشنی ڈالتے ہیں:

''لیکن صورت کے اس تبدل کا سلسلہ کس نقطے پر جا کر ختم ہوتا ہے؟ اس کی کھوج ہم آج تک نہ پا سکے۔ ہماری جستجو کا قافلہ ہمیشہ کی طرح اب بھی رواں ہے۔ہم نے عرصے تک عناصر کا خواب دیکھا۔ ہم مدتوں جذء لایتجزیٰ کی سراغ رسانی میں رہے۔ہم نے دی مقراطیسی سالمات (Molecules) پر صدیوں تک اعتماد کیا۔ اب ہم الیکٹرون (Electron) کی مثبت اور منفی لہروں میں اسے دیکھ رہے ہیں اور نہیں جانتے کہ آگے بڑھیں گے یا یہیں رکے رہیں گے۔ مقادیر عنصری کے نظریے (Quantum theory) نے حقیقت کا جلوہ ایک دوسری ہی صورت میں نمایاں کیا ہے اور ٹھوس مادہ (Solid Matter) کی جگہ قوت مجردہ (Pure energy) اب وجود اور حرکت کے ہر گوشے میں کام کرتی نظر آرہی ہے۔''

(ت ق ،جلد 4 ص 865 تا 866)

مولانا آزاد سورۂ مومنون کی تفسیر میں ایک مقام پر انسان کی ابتدائی پیدائش کس چیز سے ہوئی کی تفصیلات بتاتے ہوئے لکھتے ہیں کہ انسان کی پیدائش ایک ایسے جوہر سے ہوائی جو کیچڑ کا نچوڑ تھا۔یعنی مرطوب مٹی مدتوں تک خمیر کی حالت میں رہی اور اس کے بعد اس میں کوئی ایسی چیز پیدا ہوگئی جسے اس کا خلاصہ سمجھنا چاہئے۔ اسی خلاصے سے زندگی کی اولین نمود ہوئی اور اسی سے بالآخر انسان کا وجود تشکیل پایا۔مولانا آزاد لکھتے ہیں:

''یہ تو پہلی پیدائش ہوئی۔ اس کے بعد پیدائش کا سلسلہ کس طرح جاری ہوا؟ توالد و تناسل سے۔ چنانچہ پہلے ''نطفہ'' رحم مادر میں جگہ پکڑتا ہے ،پھر اس پر نشو و نما کے مختلف دور طاری ہوتے ہیں۔ قرآن نے یہاں اور دوسرے مقامات میں تشکیل جنین کے جو مراتب خمسہ بیان کیے ہیں گزشتہ زمانے میں ان کی پوری حقیقت واضح نہیں ہوئی تھی ،کیوں کہ علم تشریح جنین (Embryology) بالکل ناقص حالت میں تھا۔لیکن اب انیسویں صدی کی تشریحی تحقیقات نے تمام پردے اٹھا دیئے ہیں اور ان سے پوری طرح اس تصورات کی تصدیق ہوگئی ہے۔''

(ت ق ،جلد 4 ،ص 878 تا 879)



مولانا آزاد سورۂ مومنون کی آیت 45 کی تفسیر میں بیان کرتے ہیں کہ اس آیت کے علاوہ بعض دوسری آیتوں میں بھی قرآن اس بات کا اعلان کرتا ہے کہ تمام جاندار اجسام کی پیدائش پانی سے ہوئی ہے۔ علماء کے نزدیک چونکہ ابتدائی پیدائش سے متعلق مختلف قسم کے خیالات پائے جاتے تھے اس لیے اس آیت کی تفسیر میں مفسروں کو بڑی مشکلیں پیش آئیں۔ بعض مفسروں نے اس کا مطلب یہ ظاہر کیا کہ تمام جانداروں کی زندگی کا دارومدار پانی پر ہے اور بعض مفسروں نے پانی سے مقصود نطفہ قرار دیا۔ مولانا فرماتے ہیں کہ اگر پیشرو مفسرین اس آیت کے صاف صاف مطلب پر اکتفا کر لیتے تو ان کے لیے وہ وقت دور نہ تھا جب خود انسانی علم کی کاوشیں اسی حقیقت کا اعلان کرنے والی تھیں۔ چنانچہ آج علم الحیات کا ہر طالب علم یہ جانتا ہے کہ اجسام حیہ کی ابتدائی نشو ونما پانی ہی میں ہوئی تھی۔ اور پانی ہی کے حیوانات نے بتدریج خشکی کے حیوانات کی شکل اختیار کر لی۔

مولانا آزاد ترجمان القرآن کی چوتھی جلد میں ایک مقام پر فرماتے ہیں کہ انیسویں صدی کا ابتدائی زمانہ جو تمام علوم حدیثہ کے انکشاف وتکمیل کا سب سے شاندار زمانہ رہا ہے اس کے باوجود انسانی پیدائش سے متعلق پوشیدہ تمام رازوں پر سے پردے نہ اٹھ سکے۔ اور اگر اٹھارہویں صدی کے حکماء اس معاملہ میں بالکل غلط سمت کی طرف جا رہے تھے جب کہ خوردبین ایجاد ہو چکی تھی اور انسانی نعش کی تشریح کا دروازہ کھل چکا تھا تو ظاہر ہے کہ نویں اور دسویں صدی ہجری کے مفسرین قرآن کیوں معذور نہ تصور کیے جائیں جن کے سامنے اس سے زیادہ کچھ نہ تھا جتنا ارسطو نے اپنی کتاب الحیوانات میں اور جالینوس نے اپنے مقالات میں لکھا تھا۔ مولانا آزاد اس بات کی وضاحت تفصیل سے کرتے ہیں:

''دراصل پیدائش حیوانات کے بارے میں گزشتہ دو ہزار سال تک انسانی علم کی پرواز اسی حد تک رہی، علم ونظر کی تمام شاخوں کی طرح علم الجنین (Embryology) میں بھی ارسطو ہی کی تحقیقات پر تمام تر دارومدار تھا۔ سترہویں صدی میں جب خوردبین کی ایجاد ایک خاص حد تک ترقی پذیر ہوئی تو پرندوں کے انڈوں کا خوردبینی مطالعہ شروع ہوا اور بتدریج ایک نئے نظریے کی بنیاد پڑ گئی جسے اس وقت نظریہ ارتقاء سے سے تعبیر کیا گیا تھا۔ لیکن اب ''تشکیل ما قبل'' کے نظریہ سے تعبیر کیا جاتا ہے، یعنی *(Preformation theory)* سے۔ اس نظریے کا ماحصل یہ تھا کہ اصل پیدائش جنس اناث کا مبیض *(Ovary)* ہے۔ جنین پر تطورات کی کوئی نئی حالت طاری نہیں ہوتی، بلکہ مبیض میں جو کامل و متشکل وجود ہوتا ہے وہی کھلنے اور بڑھنے لگتا ہے۔ مثلاً انسان کے تخم حیات میں ایک کامل انسان اپنے تمام خارجی وداخلی اعضاء کے ساتھ موجود ہوتا ہے، لیکن اتنا چھوٹا ہوتا ہے کہ خوردبین سے بھی اس کا ادراک نہیں کیا ہوسکتا۔ اسی کامل و متشکل ذرہ وجود کا بڑھ جانا نطفہ کا انسان بن جانا ہے۔ سنہ 1690ء میں جب ایک ڈچ عالم خوردبینی لیون ہاک *(Leenwen hock)* نے جنس رجال کے مادۂ منویہ کے جراثیم کا انکشاف کیا تو ایک گروہ پیدا ہوگیا جس نے مبیض اناث کی جگہ جراثیم منویہ کو اصل حیات قرار دیا، تاہم اس رائے میں کوئی تبدیلی نہیں ہوئی کہ جنین پر تطور کی نہیں بلکہ محض بروز ونمو کی حالت طاری ہوتی ہے۔ اٹھارہویں صدی کے وسط تک یہی رائے وقت کی مقبول ومعتمد رائے رہی یہاں تک کہ سنہ 1759ء میں ایک جرمن محقق فریڈرک ولف

انسان کی پیدائش ایک ایسے جوہر سے ہوئی جو کیچڑ کا نچوڑ تھا۔ یعنی مرطوب مٹی مدتوں تک خمیر کی حالت میں رہی اور اس کے بعد اس میں کوئی ایسی چیز پیدا ہوگئی جسے اس کا خلاصہ سمجھنا چاہیے۔ اسی خلاصے سے زندگی کی اولین نمود ہوئی اور اسی سے بالآخر انسان کا وجود تشکیل پایا۔

(Frederick wolf) نے یہ پورا نظریہ غلط ٹھہرایا اور تولید وتطور کی اصل پر زور دیا۔ پھر سنہ 1817ء میں پانڈر نے اور سنہ 1828ء میں بیر نے اسے مزید ترقی دی۔ اس کے بعد سے اسی رخ پر قدم اٹھنا شروع ہوگئے۔ پھر جب 1809ء میں ڈارون (Darwin) کی کتاب ''اصلیت انواع'' (Origin of Species) شائع ہوئی تو اس نے علم کے تمام گوشوں کی طرح اس گوشے کے لیے بھی ایک نئی روشنی مہیا کر دی اور بالآخر انیسویں صدی کے آخری سالوں میں ارنسٹ ہیکل (Ernst Haeckel) کے ہاتھوں یہ تحقیقات تکمیل تک پہنچ گئی۔ اب علم الجنین کا ہر گوشہ نظریوں اور قیاسوں کے سہاروں سے بالکل بے پرواہوگیا ہے اور جو کچھ ہے تمام تر استقراء و مشاہدات پرمبنی ہے۔ یہ فلسفہ کی بحث وتعلیل کا محتاج نہیں، کیوں کہ خود علم کی ایک حقیقت ہے۔

اس باب میں سب سے زیادہ معتمد خود ارنسٹ ہیکل کی دو کتابیں ہیں: نیچرل ہسٹری آف کریئیشن (Natural History of Creation) اور ایوولیوشن آف مین (Evolution of man) اس مبحث میں ہمارا اعتماد انہیں پر ہے۔''

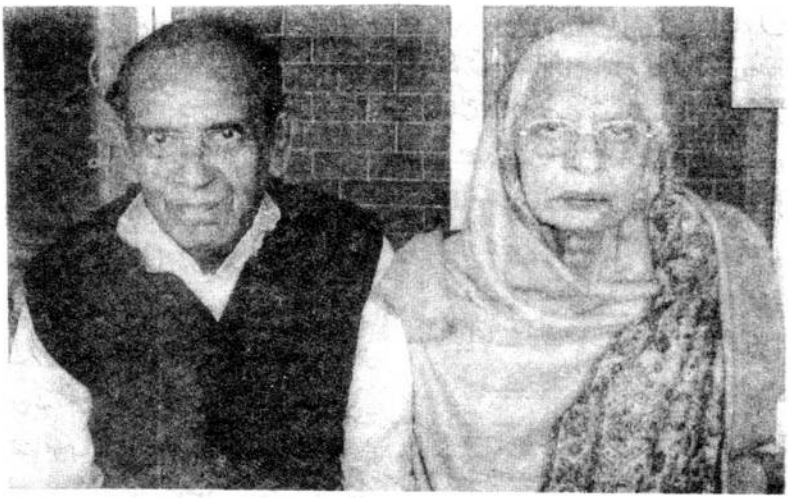
(ت ق، جلد 4 ص 930 تا 932)

اس طرح مولانا ابوالکلام آزاد نے ترجمان القرآن میں تفسیر کے لیے کئی ایک مقامات پر سائنسی حقائق کو پیش نظر رکھا ہے۔ لیکن قرآن اور سائنس کے درمیان قرآن ہی کو اساسی درجہ عطا کیا ہے اور سائنسی تحقیقات کی حاصلات کو مباحث میں صرف ضمنی مقام دیا ہے۔

''تم سلامت رہو ہزار برس'' (قسط ۔12)

عطیہ آپا اور سعید بھائی سے ایک ملاقات

ڈاکٹر عبدالمعز شمس، مکہ مکرمہ



علی گڑھ مسلم یونیورسٹی ایشیائی مسلمانوں کا سب سے بڑا قومی، علمی اور ثقافتی مرکز ہے۔ 1864ء میں جب سرسید غازی پور سے علی گڑھ پہنچے تو ان کی نظر انتخاب اپنی تحریک کے اجراء کے لیے علی گڑھ پر ہی پڑی اور اسی شہر کو انھوں نے اپنی تحریک کا مستحکم مرکز قرار دیا اور ان کی تحریک اسی شہر میں بارآور ہوئی۔ بقول خلیق احمد نظامی صاحب

''سرسید نے تاریخ کے ایک نازک دور میں مسلمانوں کی ذہنی اور ملی شیرازہ بندی کا کام ہی نہیں انجام دیا بلکہ انہوں نے مستقبل کی گزرگاہوں کو روشن کر دیا۔''

''ہر آہ ہے خود تاثیر یہاں، ہر خواب ہے خود تعبیر یہاں
تدبیر کے پائے سنگیں پر جھک جاتی ہے خود تقدیر یہاں
مجاز

سرسید جب دنیا سے رخصت ہوئے تو ان کو یقین کامل تھا کہ ان کی قوم بہتر مستقبل کی طرف گامزن ہے اور مسلمانوں میں تعلیمی بیداری پیدا ہوگئی ہے اور شاید ان کی دور رس نگاہوں نے علم و عرفان کی اس بستی کو وسعت پاتے ہوئے بھی دیکھا ہوگا اور اسی وجہ سے اس کا محل وقوع ایسی جگہ انتخاب کیا جس کی لامتناہی آبادی بڑھتی ہی جاتی ہے۔

بستی بسنا کھیل نہیں ہے
بستے بستے بستی ہے

خواہ مادر درسگاہ کی آبیاری کرنے والے مشہور و معروف اساتذہ کرام ہوں جو سبکدوشی کے بعد یہیں مقیم ہوگئے یا علم و دانش کے حصول میں سرگرداں آبادی یا کچھ ایسے بھی اس بستی کی ثقافت سے



متاثر افراد بستے گئے اور اب علی گڑھ کا نقشہ ہی بدل چکا ہے۔ نئی نئی کالونیاں بلند و بالا عمارتیں اور گنجان آبادیاں مزید لوگوں کو اپنی طرف کھینچ رہی ہیں۔

میں نے بھی بود و باش کا ارادہ اسی شہر میں کرلیا۔ نئی آبادی، نئے لوگ ہندوستان کے مختلف صوبوں سے آ کر بس گئے ہیں اور نئے رشتے نئی شناسائیاں جنم لینے لگی ہیں۔ اکثر و بیشتر لوگ ریٹائرڈ زندگی گزار رہے ہیں جن کی اولادیں یا تو علی گڑھ میں ہی ملازمت کرتی ہیں یا درون و بیرون ہند ملازم ہیں۔ میں جب تعطیلات میں گھر پہنچتا ہوں تو پڑوسیوں کے بارے میں اور علاقے کے بارے میں اہل خانہ سے تفصیلات ملتی رہتی ہیں۔ بعض نے ملنے کی خواہش بھی ظاہر کی اور ملاقاتوں کا سلسلہ چل پڑا عطیہ آپا کا نام بار بار کسی نہ کسی موضوع سے جڑا آجاتا ہے اور پھر عطیہ آپا سے ملنے کی خواہش جاگنے لگی۔ ان کے رکھ رکھاؤ، اندازِ گفتگو خاص کر ان کے فلاحی کاموں اور ان کے ذریعہ چلائے جانے والے غریب بچوں کے اسکول کا ذکر کئی بار سن چکا تھا لہٰذا میرا تجسس اور ان کے متعلق جاننے اور ملنے کی خواہش بڑھتی گئی۔ ابھی میں ارادہ ہی کر رہا تھا کہ ایک دن بچوں نے بتایا عطیہ آپا آئی ہیں اور میں اپنی تساہل طبیعت پر شرمندہ ہوا کہ موصوفہ نے پہل کرلی۔ پہلی ملاقات میں ہی میں ان سے متاثر ہوئے بغیر نہ رہ سکا۔

ایک معمر، وضع دار، خوش رو و خوش پوش خاتون جن کے بال سفید ہو چکے ہیں آنکھوں پر موٹا چشمہ، پان کی شوقین۔ یہ تھیں عطیہ آپا جنہیں آپا کہنے میں مجھے فخر محسوس ہو رہا تھا اور اس نئی آبادی میں مدبر اور گارجین کی کمی کو پورا کر رہی تھیں۔

ابتدا میں میں یہ سمجھتا رہا کہ یہ محض ایک خانہ دار خاتون ہیں جو سماجی اور رفاحی کاموں میں پیش پیش ہیں لیکن جب گفتگو کا سلسلہ شروع ہوا تو معلوم ہوا کہ آپ نے ایک زمانے تک مسلم یونیورسٹی میں بحیثیت لائبریرین اپنی خدمات انجام دی ہیں اور تقریباً پندرہ سال سے ریٹائرڈ زندگی گزار رہی ہیں اور ایک مشہور سماجی کارکن ہیں۔ نہ صرف وہ بذات خود بلکہ ان کے شوہر سعید بھائی جو علی گڑھ کے ہی باشندے ہیں دونوں یونیورسٹی کی مشہور و معروف مولانا آزاد لائبریری میں مہتمم یعنی لائبریرین کے عہدے پر مامور تھے۔

لائبریرین میرے لیے بڑے قابل احترام رہے ہیں اور میں جہاں بھی رہا ان لوگوں کے قریب رہا چونکہ یہ وہ ماہرین فن ہوتے ہیں جو نہ صرف کتب خانوں کی کارکردگی میں اضافہ کرتے ہیں بلکہ ریڈر کے لیے معاون و مددگار ہوتے ہیں۔ کسی کتب خانہ سے لطف اور مفاد اسی وقت حاصل ہوسکتا ہے جب پڑھنے والوں کی ضرورت کے مطابق وہاں ادبی مسالہ موجود ہو اور اس مسالہ کی تلاش میں وقت ضائع نہ ہو اور مہتمم کتب خانہ (لائبریرین) کو قابلیت حاصل ہو کہ پڑھنے والے کو جس معلومات کی ضرورت ہے وہ کہاں مل سکتی ہے۔ اہتمام کتب خانہ ایک فن ہے جو بغیر تحقیق کسی شخص کو خود بخود نہیں آتا۔

لائبریرین کو خاص تعلیم حاصل کرنی ہوتی ہے جس کے نتیجہ میں مصروف پڑھنے والوں کو کم سے کم وقت میں زیادہ سے زیادہ فائدہ پہنچایا جائے اور کامیاب لائبریرین وہ شخص ہوتا ہے جو پڑھنے والوں کی ضرورت کو سمجھ سکے اور کم سے کم وقت میں اس کو پورا کر سکے ریڈر کو نہ تو اتنی معلومات ہوتی ہے کہ وہ اپنے مطلب کا مسالہ خود بخود تلاش کر سکے اور نہ ہی اس کے پاس اتنا وقت ہوتا ہے کہ اپنی ضروریات کی کتابیں نکال سکے۔

میں سدا لائبریرین کی قابلیت سے استفادہ حاصل کرتا رہا ہوں۔ میری پہلی ملاقات تھی لہٰذا باتیں زیادہ نہ ہوسکیں لیکن دل چاہا کہ ان سے گفتگو کسی اور وقت کی جائے اور اپنے قارئین سے ان کی تفصیلی ملاقات کرائی جائے۔

مجھے ایک بین الاقوامی روداد کا وہ جملہ یاد آ رہا تھا جو اس وقت بالکل غلط معلوم ہو رہا تھا کہ

''دنیا کی سب سے زیادہ مفلوک الحال مخلوق ساٹھ سال سے زیادہ عمر کی خواتین ہیں''۔

میرے سامنے 75 سالہ معمر خاتون تھیں جو درحقیقت اس عمر کے مردوں سے بھی زیادہ فعال ہیں۔ اتفاق سے چند روز بعد ہی عطیہ



آپا کے شوہر ''سعید بھائی'' بھی آگئے اور مختصر سی ملاقات میں کالونی کی مسجد کے انتظام کے سلسلے میں ہماری توجہ مبذول کرائی جس سے اندازہ ہوا کہ شاید یہ مسجد کمیٹی کے خازن ہیں اور اپنے ریٹائرمنٹ کے دوران اس کارِثواب کو انجام دے رہے ہیں۔

ابتدائی ملاقات میں اندازہ ہوا کہ موصوف کم گو ہیں۔ یہ پوچھنے پر کہ کیا مشغولیت ہے؟ فرمانے لگے'' کیا کریں گے اب ریٹائرمنٹ کے بعد روزانہ اخبار پڑھ لیتا ہوں اور گھریلو کام انجام دے لیتا ہوں۔ کالونی میں سارے سینئر سٹیزن ہیں اور زیادہ تر لوگ تنہائی میں وقت گزارتے ہیں۔ موصوف ظاہراً تندرست مگر نحیف سی شخصیت کے مالک ہیں مگر وہ جوش وخروش جو عطیہ آپا میں اس سن رسیدگی کے باوجود ہے بالکل برعکس پایا۔ ایک طرف جوش و ولولہ اور لیڈیز کلب قائم کرنے کو آمادہ اور ساری تگ ودو تو دوسری طرف مایوسی اور افسردگی۔

میں یہ سوچنے لگا کہ آخر یہ افسردگی کیوں ؟ آیا زندگی کے دوسرے تمام دائروں کو نظر انداز کر کے صرف ایک کام کے رہنے اور فن کی تکمیل کے باوجود بھی اطمینان خاطر اور آسودگی حاصل نہ ہونے سے ہے جس کی وہ تمنا کر رہے تھے یا پھر ریٹائرمنٹ کو دل سے قبول نہ کرنے کی بنا پر ہے۔

بہر کیف میں نے فیصلہ کیا کہ ان دونوں سے پھر ایک تفصیلی ملاقات کی جائے کیونکہ دونوں ریٹائرڈ ،ایک ہی پیشے سے منسلک رہے لیکن ایک ہی گھر میں فکر و عمل میں مختلف آخر کیوں؟

میں نے ایک دن فون کر کے عطیہ آپا سے بتایا کہ کل صبح میں آپ کے ہاتھ کی بنائی چائے پینے آرہا ہوں اور آپ سے تفصیلی گفتگو کا متمنی ہوں جسے انہوں نے بڑی خوشی سے قبول کیا۔ دوسرے روز فجر کے بعد ہی ان کا فون آگیا کہ آپ ناشتہ میں کیا پسند کریں گے ۔ ٹریڈیشنل یا مکھن ڈبل روٹی۔ میں اپنی بے تکلفی پر شرمندہ ہوا چونکہ عطیہ آپا نے چائے کے ساتھ وائے کا بھی انتظام اتنی صبح کیا مگر بعد میں پتہ چلا کہ علی الصباح ناشتہ چائے ان کا معمول ہے۔

میں معذرت کے ساتھ قدرے دیر سے ان کے گھر پہنچا۔ ان کے اسکول کے بچے آچکے تھے اور پورٹیکو میں ہی فرش پر کلاس لگ چکی تھی اور ایک کم سن سی ٹیچر ''بچوں کو دعاء'' پڑھوا رہی تھیں یہ بچے قریب ہی کی غریب بستی سے آتے ہیں جن کے والدین کی کم مائیگی انہیں سرکاری یا غیر سرکاری اسکول جانے سے مانع ہے۔ میں نے اسکول کے ہی حوالہ سے گفتگو شروع کی کہ آپ یہ اسکول کب سے چلا رہی ہیں اور یہ شوق کہاں سے پیدا ہوا جس کا جواب نہایت سادہ مگر دلچسپ اور نصیحت آمیز تھا۔ فرمانے لگیں کہ میں نے ہائی اسکول کیا تو ہمارے معزز رشتہ دار جناب سید محمد ٹونکی اس زمانے میں کافی فعال تھے اور یونیورسٹی میں مختلف ایسوسی ایشن قائم کر چکے تھے بعد میں منٹو سرکل کے پرنسپل بھی بنے وہ اکثر ہم لوگوں سے سوال کرتے کہ'' آزاد ہندوستان کے لیے آپ نے اپنے کو کتنا تیار کیا ہے؟'' اور بچوں کی تعلیم و تربیت کی ترغیب دیا کرتے تھے لہٰذا ہم کئی سہیلیوں نے پسماندہ علاقوں میں جا کر ان کے والدین کو اپنے بچوں کی تعلیم پر دھیان دلانا شروع کیا۔ اور رفاحی اور فلاحی کام کا جذبہ اس وقت سے شروع ہوا جواب تک ہے اور تادم حیات رہے گا۔ بڑی تفصیل سے انہوں نے اس مہم کی روداد سنائی اور میں ان کی تفاصیل میں محو ہوگیا۔ اس میدان میں محنت و مشقت ،تگ ودو اور پھر رکاوٹوں کا وہ ذکر کرتی رہیں۔

تاریخ گواہ ہے کہ اسلامی تہذیب وتمدن کو وجود میں لانے اور اسلامی نظام زندگی کو قائم کرنے کی جدو جہد میں مردوں کے ساتھ عورتوں نے بھی اپنے حصے کی ذمہ داریوں کو پورے احساس فرض اور لگن کے ساتھ ادا کرنے کی کامیاب کوشش کی ہے اسلامی تہذیب و تمدن کو وجود میں لانے اور اسلامی نظام زندگی کو قائم کرنے کی جدوجہد کا فطری طریق کار اور قدرتی ترتیب یہی ہے کہ پہلے ہم ایک پاکیزہ سماج اور صالح معاشرہ بنانے کی کوشش کریں اور نمونے کے طور پر اس مثالی معاشرے کو سامنے رکھیں جو ہزاروں سال پہلے عرب کی سرزمین میں خود رسولؐ نے قائم کیا تھا اور جس پر رہتی دنیا تک انسانی تاریخ فخر کرتی رہے گی۔



ڈائجسٹ

تعلیم عورتوں کو بھی دینی ضرور ہے
لڑکی جو بے پڑھی ہو تو وہ بے شعور ہے
(اکبرالہ آبادی)

میں نے پھر ذاتی سوالوں کا سلسلہ شروع کیا تو بتایا کہ تعلق مجاہد ملت سید احمد شہیدؒ کے خاندان سے ہے۔ والد کے بارے میں بتانے لگیں کہ سخت عقیدہ رکھتے تھے اور حج کو اس لیے نہیں جاتے تھے کہ تصویر کھنچوانی پڑے گی مگر کسی بزرگ کے بارے میں بتایا کہ وہ ان کے ساتھ بغیر اس شرط کے مکہ مکرمہ گئے اور وہیں وفات پائی۔

تعلیم علی گڑھ میں ہی ہوئی اور یہیں سے بی۔اے اور پھر جب بی۔لب۔سائنس کا شعبہ 1961ء میں قائم ہوا تو بی۔لب۔سائنس پہلے بیچ میں کیا۔

ملازمت بھوپال کے مہارانی لکشمی بائی پوسٹ گریجویٹ کالج سے شروع کی اور پانچ سال بہت محنت سے کام کیا۔ شنکر دیال شرما جو وزیر تعلیم مدھیہ پردیش تھے انہوں نے ان کے کام کو بہت سراہا۔

پھر جامعہ ملیہ اسلامیہ آگئی اور دو سال وہاں خدمت انجام دی۔ چونکہ شادی علی گڑھ میں ہوئی تھی لہٰذا ملازمت پورے طور پر علی گڑھ میں ہی کی اور 1990 میں ریٹائر ہوگئی۔

میں نے اس فیلڈ کے انتخاب کے بارے میں پوچھا چونکہ تعلیم و تربیت کا شوق و جذبہ تھا تو اسی فیلڈ میں جانا بہتر ہوتا لیکن انہوں نے واضح کیا کہ مہتمم کتب خانہ کی تعلیم ہی صرف پریکٹیکل ہے اور زندگی بھر عملی اور علمی مشغلہ ہے اسی وجہ سے یہ پیشہ انہوں نے منتخب کیا۔

میں نے سوال کیا کہ آپ کی دوسری ترجیحات کیا ہیں چونکہ آپ الحمدللہ اپنے گھر میں ہی تقریباً پچاس ہر سن و سال کی بچیوں کو جن کا کوئی نہ تھا تعلیم دے رہی ہیں اور آپ کے تعاون کے لیے ایک نوعمر استانی بھی ہیں لیکن آپ بہت کچھ کرنا چاہتی ہیں اور تنگ و دو میں رہتی ہیں۔

کہنے لگیں کہ میری یہ دیرینہ خواہش ہے کہ ایک لیڈیز کلب کا انعقاد ہو جہاں مل بیٹھنے کے ساتھ محلّہ اور اس کے مسائل حل ہوسکیں۔ اپنا پچھلا تجربہ بیان کر رہی تھیں کہ بدر باغ میں قیام کے دوران میری کوشش سے لیڈیز کلب قائم ہوا اور ہم لوگوں نے صفائی ستھرائی، سڑک و راستے، پانی اور کوڑے دان کا بھی نظم کیا تھا۔

میں نے یہاں بہت کوشش کی مگر اب تک کامیاب نہیں ہوسکی ہوں اور اپنے بل بوتے پر جتنا ممکن ہوتا ہے رفاحی کاموں میں لگی رہتی ہوں خواہ وہ ماضی میں بار بار ہونے والے فرقہ وارانہ فسادہوں جس میں ریلیف کا کام، سنامی کے متاثر افراد کے لیے فنڈ اکٹھا کرنا یا پھر بہار میں سیلاب زدہ لوگوں کے لیے ریلیف اکٹھا کرنا ہو۔

میں حسرت میں تھا کہ 77 سالہ خاتون نحیف سی ساخت کے ساتھ کس قدر فعال ہیں اور بہت کچھ کر گزرنے کا جذبہ رکھتی ہیں اور ایک ہم ہیں کہ ڈرائنگ روم میں بیٹھے گرم چائے کی چسکیوں کے ساتھ خوش گپیوں کو ترجیح دیتے ہیں۔

اپنے سن و سال اور رعب دار چہرے اور گفتگو سے خواہ وہ ڈی۔ایم صاحب ہوں علاقے کے ایم۔ایل۔اے یا وارڈ کمشنر ہوں سب کو زیر کر دیتی ہیں۔ لوگوں کے فقرے بھی سننے کو ملتے ہیں کہ ''عطیہ آپا دو بار سخت چوٹ آنے سے آپ ٹھیک سے چل نہیں پاتی ہیں پھر بھی آپ ان کاموں کے لیے دوڑتی پھرتی ہیں۔''

ایسے میں سعید بھائی کا مورل سپورٹ انہیں مزید ہمت دلاتا ہے۔ اولاد میں صرف ایک بیٹی ہیں جنہوں نے یونیورسٹی سے تعلیم حاصل کرنے کے بعد شادی کی اور ہندوستانی فوج میں اپنے لیفٹیننٹ کرنل شوہر کے ساتھ ملک کے مختلف مقامات میں منتقل ہوتی رہتی ہیں۔

صحت کے متعلق نہ تو وہ شکوہ رکھتی ہیں نا ہی محتاط۔ ذیابیطس کے باوجود اپنی روٹین پر قائم ہیں اور ہمت بھی رکھتی ہیں۔ گرچہ یہ مصروفیات خالص فلاحی ہیں پر بھی بقول اکبرالہ آبادی ؎

کسب معاش کو بھی یہ فن ہے کبھی مفید
اک شغل بھی ہے دل کے بہلنے کی بھی اُمید

سبکدوش افراد اپنے تجربہ، مہارت اور فن کی بنیاد پر ایک قیمتی اثاثہ ہوتے ہیں، وہ اپنی صلاحیتوں کو افادہ عام کی غرض سے دوسروں کو



عطا اور منتقل کر سکتے ہیں، جس میں ہر چند کہ مالی یافت نہیں مگر یہ کار خیر ہے اور کار خیر کرنے سے جو اطمینان بخش مسرت ہوتی ہے وہ بڑی نعمت ہے اور اس کا صلہ تو عنداللہ ہے۔ ہر چند کہ زندگی کا یہ دور اس قدر سریع الحرکت، فعال اور ہیجان خیز نہیں ہوتا، جس قدر کہ پہلے تھا لیکن اس کے باوجود، دلچسپ، آرام دہ اور سلامتی والا ہوتا ہے۔ ان خدمات سے عظمت وعزت بھی بڑھتی ہے، اطمینان خاطر بھی نصیب ہوتا ہے اور یہ احساس ہوتا ہے کہ اب تک کس قدر اہم امور نظر انداز کیے جاتے رہے ہیں۔

میری گفتگو کو سعید بھائی خموشی سے سن رہے تھے۔ وقت کم تھا لہٰذا میں اب ان سے مخاطب تھا۔ سعید بھائی نہایت خموش، سنجیدہ اور افسردہ شخصیت کے مالک ہیں۔ میرے ذہن میں سوال گھومتا رہا کہ ایک دوسرے سے مختلف طبیعت کیسے گزرتی ہوگی اور خصوصاً سبکدوشی کے بعد ایک بے انتہا فعال دوسرا تھکا ماندہ انسان یہ کس طرح اپنے شب وروز گزارتے ہیں۔

اپنے سلسلے میں وہ بتانے لگے کہ میں تو اسی شہر کے ایک تاجر خاندان سے تعلق رکھتا ہوں والد کا انتقال بچپن میں ہوگیا لیکن ماں نے باوجود نامساعد حالات کے زیور بیچ کر پڑھایا لکھایا۔

یونیورسٹی میں ہی بی کام پھر ایم۔ اے اکنمکس ایل۔ ایل۔ بی اور پھر بی لب کیا ہے۔ اور ڈاکٹر ذاکر حسین صاحب کے وائس چانسلری کے زمانہ میں 1954 میں نوکری شروع کی۔

Documentation میں مہارت حاصل کی اور پھر مخطوطات کے شعبہ سے مولانا آزاد لائبریری سے منسلک ہوگیا۔ 38 سال ملازمت کے بعد ریٹائر ہوئے۔

قابل ذکر کام ان کا ابوریحان محمد بن احمد البیرونی پر ہے جو علوم وفنون پر مجتہدانہ نظر رکھنے والا، علم ہیئت کا ماہر، فلسفی، باکمال نجومی اور سماجیات کا ماہر، عظیم تاریخ داں اور جغرافیہ داں، علم ریاضی کا ماہر تھا۔

سعید بھائی نے *Bibliography* تیار کی اور اس کی اشاعت کے بعد اتنی شہرت ملی کہ ایران میں بھی فارسی زبان میں چھپی اور قاہرہ میں عربی زبان میں شائع ہوئی سعید بھائی نے اعتراف کیا کہ ان سے

بھاگ دوڑ کا کام نہیں ہوتا۔ بس گھریلو کام اور اخبار پڑھتا ہوں۔ ذیابیطس کا مریض ہوں اور تقریباً 20 سال سے اس مرض میں مبتلا ہوں پھر بھی روزانہ ایک کیلومیٹر کسی بہانے سے چل لیتا ہوں۔

جب ان کے پاس کوئی خاص قابل ذکر مشغلہ ہی نہیں تھا تو گفتگو بھی مختصر ہوتی گئی پھر بھی میں نے چلتے چلتے یہ سوال کر ہی لیا کہ ایک طرف آپ کی رفیقہ حیات میں یہ جوش وخروش اور فلاحی کاموں کی بے چینی تو دوسری طرف آپ کو ان کاموں سے خاص دلچسپی نہیں آخر کیا وجہ ہے جس کا جواب انھوں نے بڑی دیانت داری سے دیا کہ مجھے وہ ماحول نہیں ملا اور ان کاموں کے لیے ماحول کی ضرورت ہوتی ہے۔

میری سمجھ میں جو بات آئی وہ یہ کہ ذیابیطس خود ایسا مرض ہے جو خود جوش وولولہ کو سرد کر دیتا ہے اور رہی سہی ہمت بھی اس مرض میں سست بنا دیتی ہے۔

گرچہ تقریباً نصف صدی دونوں ازدواجی زندگی گزار چکے ہیں لیکن مزاجاً مختلف۔ دراصل میاں بیوی کے تعلقات یعنی وہ تعلق خاطر جو شادی کے بعد مفاہمت وموانست سے پیدا ہوتا ہے نہ صرف گھر میں سکون لاتا ہے بلکہ گھر سے باہر کی فضا کو بھی معمول پر لانے میں مدد معاون ہوتا ہے۔ باہمی تبادلہ خیال سے میاں بیوی کو ایک دوسرے کی اہلیت کا اندازہ ہوجاتا ہے۔ اگر ایک دوسرے کی شخصیت میں کوئی کمی یا کجی ہے تو وہ اپنے طرز عمل سے اس کی تلافی کر لیتے ہیں۔ اس طرح دونوں کی شخصیت مل کر ایک دوسرے کی تکمیل کر دیتی ہے اور ان کے مشترکہ طرز عمل سے تعلقات میں توازن آجاتا ہے یعنی میاں میں جو کمی ہے وہ بیوی پوری کر دیتی ہے اور بیوی میں جو کمی ہوتی ہے اس کا ازالہ میاں کے طرز عمل سے ہوجاتا ہے۔

بہرحال اس سن رسیدہ جوڑے کو جواب اتنی کے نزدیک ہے، دیکھ کر اور مل کر بے حد خوش ہوئی اور دل سے یہی دعا نکلی ۔

تم سلامت رہو ہزار برس
ہر برس کے ہوں دن پچاس ہزار



عالمی سائنس ڈے سب کو منانا چاہئے

ڈاکٹر احمد علی برقی، نئی دہلی

ایک مرکز پر سبھی کو مل کے آنا چاہئے
عالمی سائنس ڈے سب کو منانا چاہئے

لوگ ہیں سائنس پڑھ کر کامیاب وبامراد
ہم کو بھی اپنا مقدر آزمانا چاہئے

آج ہے سائنس ہی قفل سعادت کی کلید
ہر کسی کو فائدہ اس سے اٹھانا چاہئے

جو بھی ہیں لہو ولعب کے عصر حاضر میں شکار
نغمۂ سائنس ان کو گنگنانا چاہئے

جس میں ہو انفارمیشن ٹکنولوجی کا ثمر
ہم کو نخل آرزو ایسا لگانا چاہئے

فرض ہے تحصیل علم عصر ازروئے حدیث
چین بھی جانا پڑے تو ہم کو جانا چاہئے

تاکہ ہو شرمندۂ تعبیر سرسید کا خواب
علم کا ماحول اب ہم کو بنانا چاہئے

افتخار ملک وملت آج ہیں عبدالکلام
ان کے ہی نقش قدم پر ہم کو چلنا چاہئے

جن کو حاصل ہے زمانے میں فضیلت علم سے
داستاں ان کی زمانے کو سنانا چاہئے

جامعہ ہمدرد ہے ون مین شو کی اک مثال
یادگار ایسی زمانے میں بنانا چاہئے

ڈاکٹر ممتازاحمد خاں کی شمع الامین
ایک مشعل ہے جسے ہرسُو جلانا چاہئے

ماہنامہ ہی مجلّہ بھی ہے اک شمع امید
اس کی لَو کو اور بھی ہم کو بڑھانا چاہئے

کھولئے اس سے دریچہ اپنے ذہن وفکر کا
علم کا جوہر زمانے کو دکھانا چاہئے

زینۂ اوج ترقی ہے یہی سب کے لیے
زیورِ تعلیم سے خود کو سجانا چاہئے

ہے ضرورت وقت کی سائنس ہو جزو نصاب
خوابِ غفلت سے سبھی کو اب جگانا چاہئے

چل رہا ہے کاروبارِ زندگی سائنس سے
اس سرود سرمدی کو سب کو گانا چاہئے

ہے عروس علم حاضر سب کی منظور نظر
دل لگانا ہو تو اس سے دل لگانا چاہئے

علم کی ترویج ہے ملّی فریضہ اس لیے
اپنا فرض منصبی سب کو نبھانا چاہئے

دے رہا ہے دعوتِ فکر و عمل احمد علی
اپنا جو کردار ہے اس کو نبھانا چاہئے



ڈائجسٹ

قرآن کے عیسیٰؑ کون تھے اور کہاں تھے؟

ایک علمی تجزیہ

شاہد علی لندن

راقم کی تحقیق کے مطابق قرآن میں جن عیسیٰؑ کا ذکر ہے وہ بائبل کے عیسیٰ سے مختلف ہیں۔ یہ دونوں الگ الگ شخصیتیں ہیں جن کو اس مضمون میں بیان کرنے کی کوشش کی گئی ہے۔ سب لوگ یہ جانتے ہیں کہ عیسیٰؑ فلسطین کے تھے۔ وہاں ان کو صلیب دی گئی۔ (لیکن اکثر مسلمانوں کے عقیدہ کے مطابق ان کو صلیب پر سے اللہ تعالیٰ نے اپنی طرف اُٹھالیا اور وہ قربِ قیامت واپس اس دنیا میں تشریف لائیں گے)۔ عیسائیوں کے مطابق ان کا انتقال صلیب پر ہوا اوران کے جسم کو ایک ذاتی قبرستان میں ایک دیوار کے اندر ایک بڑے طاق میں رکھ کر اس کا منہ پتھر کے ایک بڑے پہیہ سے بند کردیا اور تیسرے دن وہ زندہ ہوگئے اور پھر وہ آسمان پر چلے گئے۔ اور کہہ گئے کہ میں جلد واپس آجاؤں گا اور دو ہزار سال سے عیسائی ان کی واپسی کا انتظار کررہے ہیں۔

عیسائیوں کے مطابق صلیب دینے کا واقعہ زمین کو ہلا دینے والا تھا۔ یہ اتنا مشہورِ زمانہ واقعہ پیش آیا جس سے ہیکل سلیمانی کے پردے پھٹ گئے اور آسمان سیاہ ہوگیا۔ لیکن کسی بھی رومی تاریخ داں نے اس واقعہ کو قلمبند نہیں کیا۔ تاریخ سے اس واقعہ کا پتہ نہیں چلتا۔ صرف ایک یہودی جوزیفس (Josephus) نام کے تاریخ داں کی کتاب ''یہودی جنگیں''، میں ایک معمولی سا حوالہ ملتا ہے۔ جس کے متعلق آج کے تاریخ کے علوم کے ماہروں کی رائے ہے کہ یہ حوالہ جعلی ہے۔ جس کو بعد میں کسی نے تاریخ میں داخل کردیا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ایسے تاریخ دانوں اور مذہب عیسائیت پر لکھنے والوں کی بہت کافی تعداد ہے جن کا خیال ہے کہ عیسیٰ کسی شخص کا نام نہیں تھا بلکہ یہ چند لوگوں کے دماغ کی اختراع ہے۔ ایک انگریز پروفیسر نے جن کا نام *John Allegro* ہے، انھوں نے ایک کتاب *The Sacred Mushroom and The Cross* لکھی۔ اس کتاب میں انھوں نے بتایا کہ اب سے دو ہزار سال قبل مشرقِ وسطیٰ میں *Sacred Mushroom* یعنی مقدس کھمبی کے مندر قائم تھے اور وہاں کھمبی کی پوجا ہوتی تھی۔ (جیسے آج بھی ہندوستان میں ہندو لوگ مقدس تلسی کی پوجا کرتے ہیں)۔ ان کے مطابق عیسیٰ نام کی کوئی شخصیت نہیں ہوئی۔ یہ مقدس کھمبی تھی جس کو عیسیٰ کا نام دیا گیا۔ ایک شخص نے اپنی کتاب کا نام *Did Jesus Exist?* رکھا۔ ایک سابقہ راہبہ نے رہبانیت چھوڑ کر ایک کتاب لکھی جس کا نام ہے: *The Jesus Hoax* (یہ سب کتابیں میرے پاس ہیں)۔ کہنے کا مطلب یہ ہے کہ فلسطین میں کوئی عیسیٰ نہیں ہوا۔ دوسری طرف *Desd Ses Scrolls* میں ایک شخص کا ذکر ہے جو کہ *Teacher of Rightiousness* حق وصداقت کا معلم کہلاتا تھا جو فلسطینی عیسیٰ سے تقریباً 100 سال قبل فلسطین میں رہتا تھا اس کی تعلیمات اور عیسیٰ کی تعلیم میں بڑی مماثلت ہے۔ کچھ ماہر عیسائیت کا خیال ہے کہ عیسائیت عیسیٰ کے آنے سے دوسال قبل دنیا میں موجود تھی۔ حوالہ

Jews, God and History (Page 133) by Max 1. Dimont. Published by the New American Library of Canada

اردن کے ایک عیسائی پروفیسر جن کا نام کمال صلیبی ہے، انھوں نے اپنی کتاب جس کا نام *The Bible Came From Arabia*



ہے، اس میں وہ لکھتے ہیں بائبل میں جن شہروں کا ذکر ہے وہ فلسطین میں نہیں ہیں بلکہ عرب کے مغربی حصہ میں موجود ہیں اور یہی وجہ ہے کہ فلسطین میں آثار قدیمہ کے ماہرین فلسطین میں ان جگہوں کو تلاش کر رہے ہیں لیکن ان کا کوئی سراغ نہیں ملتا۔ حتیٰ کہ ان کے مطابق اصل یروشلم بھی عرب کے مغربی حصہ میں واقع ہے۔ فلسطین میں جو سلیمانؑ کی سلطنت تھی اور ان کا ہیکل تھا، وہ بھی عرب کے مغربی حصہ میں واقع تھے۔ یہی وجہ ہے کہ اسرائیلی آثار قدیمہ کے ماہروں نے سلیمانؑ کے شہر کی کھدائی کی ہے لیکن اس شہر کا کوئی ثبوت نہیں ملا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ یہودی جب فلسطین میں عرب سے آکر آباد ہوئے تو انھوں نے فلسطین میں بھی یروشلم بنالیا۔

کمال صلیبی کی ایک اور کتاب *Jesus Who Was He?* یعنی عیسیٰ کون تھے؟ (یروشلم میں ایک سازش)۔ کمال صلیبی کے مطابق دو ہزار سال قبل عرب سے ایک شخص فلسطین آیا جس کا نام عیسیٰ تھا۔ وہ شخص داؤدؑ کے خاندان سے تھا۔ جس کی بنا پر وہ اپنے کو اجداد کی سلطنت کا اصل حقدار تصور کرتا تھا۔ اس نے فلسطین آکر اپنا حق جتایا تو اس وقت کے یہودی حکمراں اور رومی حکمراں اس کے خلاف ہوگئے اور اس کو پکڑ کر مصلوب کردیا۔ عیسیٰ کے مصلوب ہونے کے بعد سول Caul نامی یہودی عیسائی ہوگیا۔ عیسائی بن کر اس نے اپنا نام پول (Paul) میں تبدیل کردیا۔ وہ دمشق شہر کا رہنے والا تھا۔ بائبل میں لکھتا ہے کہ جب اس نے اپنا مذہب عیسائیت میں تبدیل کیا تو بجائے شہر یروشلم جانے کے جہاں عیسیٰ کے ساتھی تھے وہ سیدھا عرب گیا۔ عرب میں جو کچھ اس نے سیکھا اور جو کچھ لکھا ہوا پایا وہ وہاں سے لایا اس کو بڑی حفاظت سے اپنے تک ہی محدود رکھا۔ کمال صلیبی لکھتے ہیں کہ پول (Paul) عرب کیوں گیا تھا؟ اس کی وجہ یہ تھی کہ اصل عیسیٰ عرب میں شہر نصرانیہ کے رہنے والے تھے اور یہی قرآن کے عیسیٰ ہیں۔ ان کا تعلق فلسطینی عیسیٰ سے نہیں ہے۔ عیسیٰ آل عمران تھے۔ فلسطینی عیسیٰ آلِ داؤدؑ تھا۔

قرآن کے عیسیٰؑ، فلسطینی عیسیٰ سے کئی صدیاں پہلے گزر چکے تھے۔ جب پول (Paul) عرب گیا تو وہاں عرصہ گزر جانے کی وجہ سے عیسیٰ کی تعلیم مسخ ہو چکی تھی۔ اور یہی مسخ شدہ تعلیم (جس کو وہ اصل تعلیم سمجھا) لے کر واپس آیا۔ عرب میں جہاں کے قرآن کے عیسیٰؑ تھے، صدیاں گزر جانے پر ان کی اصل تعلیم اس حد تک بگڑ گئی تھی کہ وہاں العیسیٰ کے نام سے مندر قائم ہو چکے تھے۔ اسلام آنے کے بعد یہ مندر ختم ہو چکے تھے لیکن اس کے مندر ایک عرصہ گزرنے کے بعد پھر عرب میں قائم ہوگئے تھے جن کو عبدالوہاب کے ماننے والوں نے 1815ء میں فوجی کارروائی کرکے ختم کردیا اور تمام مندروں کو بندوق سے منہدم کردیا۔ یہاں تک ہم نے نہایت اختصار کے ساتھ یہ ثابت کرنے کی کوشش کی ہے کہ فلسطین میں ہونے والے جس شخص کو عیسیٰ سمجھا جاتا ہے، وہ قرآن کے عیسیٰؑ نہیں ہیں جن کو یروشلم میں مصلوب کیا گیا۔ قرآن نے واضح الفاظ میں بتادیا کہ عیسیٰؑ کو نہ صلیب دی گئی نہ ان کو قتل کیا گیا۔ عیسائیوں کے بائبل لکھنے والوں نے فلسطینی عیسیٰ کو اصل عیسیٰ سے تشبیہ دے دی یعنی دونوں کو گڈمڈ کردیا۔ اب اگر عیسیٰ کی قبر اور ان کے خاندان والوں کی قبریں یروشلم میں ملی ہیں تو وہ فلسطینی عیسیٰ اور ان کے خاندان والوں کی ہیں۔

قرآن کے عیسیٰؑ کے متعلق قرآن نے سورہ الصف (61) کی 14ویں آیت میں عیسیٰؑ کے غالب آجانے کی خبر دی ہے۔ جس کے

> عیسیٰؑ اپنی رسالت کے تمام فرائض بخوبی انجام دے کر اپنی طبعی زندگی پوری کرکے اس دنیا سے تمام انبیاء کی طرح تشریف لے گئے۔ اب کوئی واپس آنے والا نہیں۔ مسلمانوں نے ایک طویل زمانہ سے علوم کو ترقی دینے اور ان میں تحقیق و جستجو کو ترک کررکھا ہے اسی جہالت اور کم علمی کا نتیجہ یہ ہے کہ انھوں نے بائبل کے عیسیٰ کو اصل عیسیٰ سمجھ کر تمام تفسیریں کرڈالیں۔

لیے بلاغ القرآن کا مشکور ہوں کہ انھوں نے اس آیت کی بہت عمدہ تشریح کی ہے۔

اس آیت سے بھی واضح ہوتا ہے کہ غالب آنے والے عیسیٰ قرآن کے عیسیٰ ہیں اور فلسطین میں ناکام ہونے والے عیسیٰ فلسطینی عیسیٰ ہیں جن کا قرآن سے کوئی تعلق نہیں۔ دونوں الگ الگ شخصیتیں ہیں۔ ویسے فلسطین میں سلطنت سلیمانؑ کے بہت سے دعویدار گزرے ہیں جن کا نام عیسیٰ ابن مریم تھا اور جن کو یہودی مصلوب کرتے رہے۔ مسلمانوں پر یہ بات واضح ہوجانی چاہئے کہ فلسطینی عیسیٰ قرآن کے عیسیٰ نہیں تھے۔ اس ضمن میں ایک کتابچہ قابلِ ذکر ہے جو کہ پاکستان میں چھپا تھا جو کہ تقریباً تیس صفحات پر مشتمل ہے۔ جس کا نام ہے :

Who Founded Christianity : Jesus or Jewry.
by Mohammed W.J. Sheard اس کو ورلڈ اسلامک مشن پاکستان نے فیروز سنز سے چھپوا کر شائع کیا۔ یہ ایک انگریز مسلمان تھے ان کے مطابق موجودہ عیسائیت یہودیوں کی پیداوار ہے۔

فلسطین میں جس عیسیٰ کو صلیب دی گئی وہ موجودہ بائبل کا عیسیٰ تھا۔ قرآن میں جن عیسیٰؑ کا ذکر ہے ان کے متعلق اللہ نے ارشاد فرمایا کہ ان کو ''نہ قتل کیا گیا اور نہ ان کو صلیب دی گئی'' (4/157)۔ لیکن بعد میں آنے والے عیسائیوں نے فلسطینی اور قرآنی عیسیٰ کو گڈ مڈ کردیا یعنی انھوں نے اصل قرآنی عیسیٰ کو فلسطینی عیسیٰ سے مشابہت دیدی۔ ''شُبِّہَ لَھُم ''یعنی ان سے تشبیہ دیدی۔ اور بیشک جن لوگوں نے اصل عیسیٰ کے حالات کے بارے میں اختلاف کیا (یعنی ان کے بارے میں مختلف بیان پیش کیا) بیشک انھوں نے اس کے متعلق (اصل حالات کے بارے میں) میں شک پیدا کیا (وہ حقیقتِ حال سے بے خبر ہیں) انھیں اس کے متعلق (اصل بات کا) کوئی علم نہیں ہے۔ سوائے پیروی ظن وگمان کے۔ حقیقت یہ ہے کہ (اصل عیسیٰؑ کو) انھوں نے یقیناً قتل نہیں کیا تھا۔ 4/157

سورۃ النساء آیت نمبر 4/157 سے یہی ظاہر ہوتا ہے کہ اس میں دو عیسیٰ کا بیان ہورہا ہے ایک قرآن کے عیسیٰؑ جن کے بارے میں پُرزور الفاظ میں اللہ تعالیٰ نے فرمایا ہے کہ نہ ان کو قتل کیا گیا اور نہ ان کو صلیب دی گئی۔ اور پھر فرمایا کہ ان کو یقیناً قتل نہیں کیا گیا۔

اس سے معلوم ہوتا ہے کہ یہاں دو مختلف شخصیتوں کا ذکر ہورہا ہے۔ ایک وہ جس کو فلسطین میں مصلوب کیا گیا اور ایک قرآنی عیسیٰؑ جن کے متعلق قرآن نے زور دے کر بتایا کہ ان کو ہرگز ہرگز نہ قتل کیا اور نہ ان کو مصلوب کیا گیا۔

اللہ تعالیٰ نے ہمیں قرآن میں بتایا کہ وہ اپنے دشمنوں پر غالب آگئے۔ اس ضمن میں سورہ صف (61) بڑی اہمیت کی حامل ہے۔ سورہ صف آیت نمبر 61/14 میں عیسیٰؑ اور ان کے حواریوں کے غالب آنے کی خبر دی۔ عیسیٰؑ کے بارے میں سمجھنے کے لیے سورہ صف کا سمجھنا از حد ضروری ہے اس سورہ میں عیسیٰؑ اور ان کے حواریوں کے عسکری غلبہ کا ذکر ہے۔ یہ ہمیں کیسے معلوم ہوگا کہ یہ غلبہ عسکری تھا۔ تو اس ہی سورہ کی چوتھی آیت میں اس کا ذکر ہے:

اِنَّ اللّٰـهَ يُـحِبُّ الَّذِيْنَ يُقَاتِلُوْنَ فِيْ سَبِيْلِهٖ صَفًّا كَاَنَّهُمْ بُنْيَانٌ مَّرْصُوْصٌ 61/4 ''بیشک اللہ ان سے محبت کرتا ہے جو اللہ کی راہ میں صف باندھ کر لڑتے ہیں۔ گویا سیسہ پلائی ہوئی دیوار ہیں''۔

چوتھی آیت کا فرمان یوں ہی نہیں ہے اس آیت کا 14ویں آیت سے اصل تعلق ہے:

يٰٓاَيُّهَا الَّذِيْنَ آمَنُوْا كُوْنُوْٓا اَنْصَارَ اللّٰهِ كَمَا قَالَ عِيْسَى ابْنُ مَـرْيَـمَ لِلْـحَـوَارِيّٖنَ مَنْ اَنْصَارِيْٓ اِلَى اللّٰهِ ۭ قَالَ الْـحَـوَارِيُّوْنَ نَـحْنُ اَنْـصَـارُ اللّٰهِ فَاٰمَنَتْ طَّاۗىِٕفَةٌ مِّنْۢ بَنِيْٓ اِسْرَاۗءِيْلَ وَكَفَرَتْ طَّاۗىِٕفَةٌ ۚ فَاَيَّـدْنَا الَّذِيْنَ آمَنُوْا عَلٰى عَدُوِّهِمْ فَاَصْبَحُوْا ظٰهِرِيْنَ (61. 14)

''پس اے ایمان لانے والو (یعنی صحابہ محمد رسول اللہ) تم سب اللہ کے انصار بن جاؤ جیسا عیسیٰ بن مریم نے اپنے حواریوں سے پوچھا۔ اللہ کے کام میں میرا کون مددگار بنتا ہے۔ تو حواریوں نے کہا ہم اللہ کے دین کے مددگار بنیں گے۔ چنانچہ بنی اسرائیل میں سے ایک گروہ ایمان لایا۔ اور ایک گروہ کافر ہوگیا تو ہم نے ایمان لانے

والوں کوان کے دشمنوں کے مقابلے میں مدد دی اور وہ غالب ہوگئے''۔

سورہ صف کی چوتھی آیت کے تناظر میں 14 ویں آیت سے بنی اسرائیل کے دوگروہوں میں جنگ کا پتہ چلتا ہے۔اورعیسیٰؑ کاان کے حواریوں سے اللہ کے مددگار بننے کے لیے جوکہا تھا تو وہ کفار سے جنگ کرنے کے لیے کہا تھااور جنگ میں عیسیٰؑ اوران کا گروہ غالب آگیا۔اسی لیے اللہ تعالیٰ صحابہؓ محمد رسول اللہ کوعیسیٰؑ کے حواریوں کی طرح انصاراللہ بننے کے لیے کہہ رہا ہے۔

اگرعیسیٰؑ اوران کے حواری ہار جاتے تو کیااللہ ہاری ہوئی پارٹی کی طرح صحابہؓ کو بننے کے لیے کہتا؟ کیاہارے لوگوں کی مثال پیش کرتا؟ اس آیت پرخوب غور کیجئے۔اصل معنی واضح ہوجائیں گے۔ آیت سے معلوم ہوا کہ (سلیمانؑ کی بے پناہ فوجی طاقت 27/37 کی طرح)عیسیٰؑ اوران کے حواریوں کی بھی زبردست فوجی طاقت تھی۔ اسی لیےاللہ تعالیٰ نے صحابہؓرسول کوحواریوں کی طرح بننے کاحکم دیا۔ اللہ کے تمام انبیاء اولوالعزم ہوتے ہیں۔ سورہ احقاف آیت نمبر 46/35عیسیٰؑ بھی اولوالعزم نبی تھے۔

اللہ اوراس کے رسول ہی غالب رہتے ہیں''اللہ نے لکھ دیا ہے کہ ہم اور ہمارے پیغمبر ہی ہمیشہ غالب رہیں گے۔اور اللہ ہی قوت وعزت کا مالک ہے'' سورہ مجادلہ 58/21۔

پس قرآن کے عیسیٰؑ فاتح اور غالب رہے اور مغلوم نہیں ہوئے۔ بائبل کے بیان کردہ عیسیٰ جوکہ فلسطین میں دوہزار سال قبل تھے وہ مصلوب ہوئے۔

بائبل کے لکھنے والوں نے دونوں کو ملادیا۔حالانکہ قرآن کے بیان کردہ عیسیٰؑ فلسطینی عیسیٰ سے بالکل مختلف ہیں۔قرآن کےعیسیٰؑ کے بارے میں یہ تصور کہ وہ ہار گئے اور اللہ تعالیٰ نے انھیں ان کودشمنوں سے بچانے کے لیے زندہ آسمان پر اُٹھالیا اوروہ قرب قیامت واپس تشریف لائیں گے۔ایسے فاسدعقائدسورہ صف کی آیات 14 اور 14 کے خلاف ہیں۔

عیسیٰؑ اللہ کے فرمان کے مطابق غالب آگئے اوروہ بھی اللہ کی مدد سےتو پھران پرکون غالب آسکتا تھا جس سےاُن کوبچایا جاتا۔

عیسیٰؑ اپنی رسالت کے تمام فرائض بخوبی انجام دے کراپنی طبعی زندگی پوری کرکے اس دنیا سے تمام انبیاء کی طرح تشریف لے گئے۔ اب کوئی واپس آنے والانہیں۔مسلمانوں نے ایک طویل زمانہ سے علوم کوترقی دینے اوران میں تحقیق وجستجو کوترک کررکھا ہےاسی جہالت اورکم علمی کانتیجہ یہ ہے کہ انھوں نے بائبل کے عیسیٰ کو اصل عیسیٰ سمجھ کر تمام تفسیریں کرڈالیں۔ اس سے جو نقصان ہوا ہے وہ ظاہر ہے کہ جب عیسیٰؑ کوصلیب دی گئی اورقرآن کہتا ہے کہ عیسیٰؑ کوصلیب نہیں دی گئی تو اس کا حل یہ نکالا کہ عیسیٰؑ کو صلیب پرتو چڑھایا لیکن اللہ تعالیٰ نے ان کوصلیب پر سے بچالیا اور ان کی جگہ ایک اور (معصوم)شخص کوان کی شکل کا بنادیا۔اوراصل عیسیٰؑ کواللہ تعالیٰ نے صلیب پر سے زندہ آسمان پراٹھالیا۔ جہاں وہ چوتھے آسمان پر بیٹھے ہیں اورقرب قیامت تشریف لائیں گے۔ذرا سوچئے کہ اللہ تعالیٰ پر اتنا بڑاالزام کہ اس نے ایک معصوم شخص کو صلیب دلوادی۔معاذاللہ۔

دوسراعقیدہ یہ وضع کیا کہ ان کوصلیب تو دی لیکن ان کا وہاں انتقال نہیں ہوا۔جس وقت ان کومردہ سمجھ کر صلیب سے اتارا تو ان میں جان باقی تھی۔ پھران کوقبرستان لے جایا گیا جہاں ایک حکیم نے ان کا علاج کیا اوروہ روبہ صحت ہوگئے۔قرآن نے واضح الفاظ میں بتایا کہ ان کوصلیب پرنہیں چڑھایا گیا۔اصل بات یہ ہے کہ معرکہ ایمان وکفر ہوا جس میں ایمان فتحیاب ہوا۔ یہ ہے اصل حقیقت جو قرآن نے بیان کی۔

جولوگ عیسیٰؑ کی واپسی کا انتظار کررہے ہیں ان کوقرآن کی یہ بات یادرکھنی چاہئے کہ:''اگررسول مرجائیں یامارے جائیں تو کیاتم الٹے پیردین سے پھرجاؤ گے''یعنی رسول کے بعدامت کوہی اسلامی حکومت چلانی ہے۔آنے والے کا عقیدہ غیرقرآن ہے اور اپنے فرائض سے غفلت کے مترادف ہے۔

کائنات کی تخلیق اور قیامت
قرآن اور جدید تحقیق کی روشنی میں

افتخار احمد
ارریہ کوٹ (بہار)

"اے نبی (ﷺ) ان سے کہو، کبھی تم نے یہ بھی سوچا کہ اگر واقعی یہ قرآن خدا ہی کی طرف سے ہوا اور تم اس کا انکار کرتے رہے تو اس شخص سے بڑھ کر بھٹکا ہوا اور کون ہوگا جو اس کی مخالفت میں دور تک نکل گیا ہو۔ عنقریب ہم ان کو اپنی نشانیاں آفاق میں بھی دکھائیں گے اور ان کے اپنے نفس میں بھی، یہاں تک کہ ان پر یہ بات کھل جائے گی کہ یہ قرآن واقعی برحق ہے۔ کیا یہ بات کافی نہیں ہے کہ تیرا رب ہر چیز کا شاہد ہے۔ آگاہ رہو، یہ لوگ اپنے رب سے ملاقات میں شک رکھتے ہیں، سن رکھو وہ ہر چیز پر محیط ہے"۔

(سورہ حم السجدہ۔ آیت 52 سے 54)

"یہ منکرین حق کہتے ہیں، اس قرآن کو ہرگز نہ سنو اور جب یہ سنایا جائے تو اس میں خلل ڈالو، شاید اسی طرح تم غالب آجاؤ۔"

(سورہ حم السجد۔ آیت 26)

حٰمٓ یہ خدائے رحمٰن ورحیم کی طرف سے نازل کردہ چیز ہے، ایک ایسی کتاب ہے جس کی آیات خوب کھول کھول کر بیان کی گئی ہیں، عربی زبان کا قرآن، ان لوگوں کے لیے جو علم رکھتے ہیں، خوشخبری دینے والا بھی اور ڈرادینے والا بھی ـــــ مگر ان لوگوں میں اکثر نے اس سے روگردانی کی اور وہ سن کر نہیں دیتے۔ کہتے ہیں جس چیز کی طرف تو ہمیں بلا رہا ہے اس کے لیے ہمارے دلوں پر غلاف چڑھے ہوئے ہیں۔ ہمارے کان بہرے ہوگئے ہیں اور ہمارے اور تیرے درمیان ایک حجاب حائل ہوگیا ہے۔ تو اپنا کام کر ہم اپنا کام کئے جائیں گے"۔

اے نبیؐ ان سے کہو، میں تو ایک بشر ہوں تم جیسا۔ مجھے وحی کے ذریعہ سے بتایا جاتا ہے کہ تمہارا خدا تو بس ایک ہی ہے، لہٰذا تم سیدھے اسی کا رخ اختیار کرو اور اسی سے معافی چاہو۔ تباہی ہے شرک کرنے والوں کے لیے جو زکوٰۃ نہیں دیتے۔ اور آخرت کے منکر ہیں۔ رہے وہ لوگ جنھوں نے مان لیا اور نیک اعمال کیے۔ ان کے لیے یقیناً ایسا اجر ہے جس کا سلسلہ کبھی ٹوٹنے والا نہیں"۔

اے نبی، ان سے کہو کیا تم اس خدا سے کفر کرتے ہو اور دوسروں کو اس کا ہمسر ٹھہراتے ہو، جس نے زمین کو دو دنوں میں بنادیا؟ وہی تو سارے جہان والوں کا رب ہے۔ اس نے زمین کو وجود میں لانے کے بعد اوپر سے اس پر پہاڑ جمادیئے اور اس میں برکتیں رکھ دیں۔ اور زمین کے اندر سب مانگنے والوں کے لیے ہر ایک کی طلب وحاجت کے مطابق ٹھیک اندازے سے خوراک کا سامان مہیا کردیا"۔

پھر وہ آسمان کی طرف متوجہ ہوا۔ جو اس وقت محض دھواں تھا۔ اس نے آسمان اور زمین سے کہا" وجود میں آجاؤ، خواہ تم چاہو نہ چاہو"۔ دنوں نے کہا ہم آگئے فرمانبرداروں کی طرح۔ تب اس نے دو دن کے اندر سات آسمان بنادیئے۔ اور ہر آسمان میں اس کا قانون وحی کردیا۔ اور آسمان دنیا کو ہم نے چراغوں سے آراستہ کیا اور اسے خوب محفوظ کردیا۔ یہ سب کچھ ایک زبردست علیم ہستی کا منصوبہ ہے۔ اب اگر یہ لوگ منھ موڑتے ہیں تو ان سے کہہ دو کہ میں تم کو ایک اچانک ٹوٹ پڑنے والے عذاب سے ڈراتا ہوں۔ جیسا عاد اور ثمود

پر نازل ہوا تھا۔(سورہ حم السجدہ۔آیت 1 سے 13)

''کیا ان یقین نہیں رکھنے والوں کو معلوم ہے کہ آسمان اور زمین پہلے باہم ملے ہوئے اور بند تھے۔پھر ہم نے دونوں کو کھولا''۔

(سورہ الانبیاء۔آیت 30)

''کیا انسان پر لامتناہی زمانہ ایسا نہیں گزرا ہے جب وہ کوئی قابل ذکر چیز نہ تھا''۔(سورہ دھر آیت 10)

''وہ اللہ ہے جو دن کو رات میں اور رات کو دن میں بدلتا ہے''۔

(سورہ نور)

''ہم نے انسان کو ایک مخلوط نطفے سے پیدا کیا ہے تاکہ اس کا امتحان لیں''۔(سورہ دھر۔آیت 2)

حضرت محمد ﷺ خدا کے آخری پیغمبر تھے۔ان کو گزرے چودہ صدیاں گزر چکیں۔مگر دنیا کی زندگی میں بنیادی مسائل اب بھی وہی تین ہیں،یعنی (1) خدا کو ایک ماننا،اسی کو حاکم و مدبر ماننا اور (2) یہ ماننا کہ وہی ہماری ہدایت کے لیے احکامات لے کر کسی کو پیدا کرتا ہے اور اس کے پاس پیغامات بھیجتا ہے۔وہ رسول ہوتا ہے۔وہ نمائندہ انسان ہوتا ہے جو ٹھیک اسی ڈھنگ سے زندگی گزارتا ہے جو اللہ کو ہم انسانوں کے لیے پسند ہے۔ اور یہ کہ (3) اللہ تعالیٰ کائنات کا سارا عمل روک کر ایک مقررہ وقت پر ہم سب سے حساب لے گا اور اچھے کو محفوظ کر کے جنت میں رکھے گا اور بُرے کو ضائع کر کے دوزخ میں ڈال دے گا۔

دنیا کی زندگی پر غور کریں تو اپنے اندر آرام حاصل کرنے کی خواہش پاتے ہیں جبکہ آرام کے ہر لوازم کو دائمی اور بہت بڑی مکمل شکل میں جنت میں پائیں گے اور اسی کے موافق آلام و مصائب و تکالیف اور پریشانیوں کو جہنم میں دائمی اور بڑے پیمانے پر دیکھیں گے۔

''اللہ کے نام سے جو بڑا مہربان نہایت رحم والا ہے۔کیا ان لوگوں نے یہ نہ جانا کہ جس اللہ نے آسمانوں اور زمین کو پیدا کیا ہے اور ان کو بناتے ہوئے ذرا بھی نہ تھکا۔وہ ضرور اس بات پر قادر ہے کہ مُردوں کو زندگی زندہ کردے؟ کیوں نہیں،بے شک وہ ہر چیز پر قدرت رکھتا ہے۔جس روز یہ انکار کرنے والے دوزخ کی آگ کے سامنے لائے جائیں گے اور ان سے پوچھا جائے گا کہ کیا یہ دوزخ حق نہیں ہے؟ وہ کہیں گے بیشک یہ حق ہے ہم کو قسم ہمارے رب کی۔تب اللہ فرمائے گا کہ اچھا تو اب عذاب کا مزہ چکھ۔اپنے اُس انکار کی پاداش میں جو تم کرتے رہے ہو''۔(سورۃ احقاف:33-34)

قرآن میں اللہ نے اپنے عام بندوں کو ہی زیادہ تر مخاطب کیا ہے اور ایمان لانے کی ترغیب دی ہے۔پھر ایمان لانے کے بعد اپنے دین حق کے قیام کے لیے تفصیلی ہدایات دی ہیں۔

ابھی ہم مسلمانوں پر یہ کام باقی ہے کہ اللہ کے عام بندوں میں قرآن کو عام کردیں۔ہم جدید دنیا میں قرآن کے اسی پیغام سے شروعات کریں کہ اللہ جلد ہی اپنی نشانیاں انسانوں کے نفس میں اور آفاق میں دکھائے گا۔

انسان اپنے نفس میں تو دن رات نشانیاں دیکھا کرتا ہے۔اب رہا یہ سوال کے انسان اس کو محسوس بھی کرتا ہے کہ نہیں اور سمجھتا بھی ہے کہ نہیں؟ سچی بات یہ ہے کہ بلاشبہ محسوس کرتا ہے۔اس کا وجدان اس کا ضمیر محسوس کروادیتا ہے۔روزمرہ کی عام باتوں میں خاص بات محسوس ہو ہی جاتی ہے۔مگر اکثر لوگ شیطان مردود کی ترغیب سے بھول جاتے ہیں یا تاویل کر لیتے ہیں۔

نفس کے اندر کی نشانیوں کو ہم اب تک طبیعت اور دل اور سائیکالوجی یا یوں کہیں کہ ذہن و دماغ کے ذریعہ محسوس کی جانے والی باتوں کو سمجھتے آئے ہیں۔مگر اس کو ایک مختلف نقطۂ نظر سے بھی دیکھ سکتے ہیں،وہ ہے اس زمین یا پوری کائنات میں حیات یعنی زندگی کی پیدائش کا نکتہ۔

جدید دور میں جو تحقیقات انسانوں میں بعض ذہین افراد کررہے ہیں وہ سائنس ہے۔یعنی وہ خاص علم جو اس دور میں اللہ تعالیٰ نے اپنے فضل سے عام کردیا ہے۔یہ ایک بڑی نعمت ہے۔میں دیکھ رہا ہوں کہ ہمارے بعض دینی علماء کرام اس کی تحقیر یہ کہہ کر کرتے ہیں کہ ''سائنسی علوم میں ثبات و پائیداری نہیں ہے۔آج

سائنس داں کچھ معلوم کرتے ہیں، کچھ کہتے ہیں، کل کچھ کہتے ہیں، کل معلومات تبدیل ہوجاتی ہے''۔

یہ سب باطل اور کمزور خیالات ہیں۔ سائنس داں کے آج اور کل یا آئندہ کل کے بیانات میں جو تضاد ہوگا وہ سب صحت کی طرف گامزنی کا مرحلہ ہے۔ اصطلاحات کے تبدیل ہونے سے حقائق تبدیل نہیں ہورہے ہیں۔ بلکہ رازِ فطرت پرسے پردے سرک رہے ہیں اور حقائق سامنے آتے جارہے ہیں۔

ہمارے علماء کرام یہ بھول جاتے ہیں کہ علم سراسر اللہ ہی کے قبضۂ قدرت میں ہے۔ جتنا چاہتا ہے دیتا ہے۔ کیا سائنسی علوم کے ذریعہ حاصل ہونے والے فوائد اور پیش آنے والی باتیں انکار کے لائق ہیں۔ آج کون ہے جو ان سے مستفید نہیں ہورہا ہے۔

اس کرۂ ارض پر ہر چیز جو موجود ہے یا قیامت تک وجود میں آنے والی ہیں، سب کے نام اور ماہیت کا علم تو اللہ تعالیٰ نے آدم کو روزِ اوّل ہی ودیعت کرڈالا تھا۔ جو ٹیپ کی طرح نسل انسانی میں دھیرے دھیرے کھل کر سامنے آتا جارہا ہے۔

اسی کائنات کی پیدائش کے متعلق تجسس ہمارے صحابہ کرامؓ کے ذہنوں میں بھی ٹھیک ویسا ہی تھا جیسا آج ہمارے ذہنوں میں ہے۔ نبی کریم صلی اللہ علیہ وسلم سے ان کے پے درپے سوالات سے تو یہی ظاہر ہوتا ہے۔

قرآن میں ہے زمین وآسمان پہلے باہم ملے ہوئے تھے۔ اللہ تعالیٰ نے ان کو پھاڑ کر جدا کرایا۔ زمین وآسمان کے پھاڑ کر جدا کرنے کے الفاظ کی بازگشت آج ہم بڑا دھماکہ نظریہ (Big Bang Theory) میں محسوس کرتے ہیں۔

بنیادی ذرّات کے میل سے ایٹم بننے اور ایٹم کے میل سے بڑے ذرّے یا سالمے وجود میں آنے کا ایک مکمل ارتقائی نظام ہمارے

یہاں سوچنے کی بات ہے کہ کیمیاوی مادّے کے اس ننھے سے مجموعے (DNA) میں جو ترتیب ہے اسے کسی نے قائم کیا؟ اور جان کیا چیز ہے؟ جو اس کے اندر ہے۔ اور موت کیا ہے جو سارے کیمیاوی مادّوں کے موجود رہتے ہوئے بھی اس کی ساری حرکات اور کام کو بند کردیتی ہے۔

سائنسدانوں نے سمجھا ہے۔ اور پانی کے سالموں کا سب سے اوّل وجود میں آنا بھی اب ہم کو خوب معلوم ہے۔ اور اللہ تعالیٰ کا بیان ہے کہ اس نے ہر ذی حیات کو پانی سے پیدا کیا ہے۔ اتنے تھوڑے عرصے کی تحقیق سے سائنسداں بھی ماننے لگے ہیں کہ کسی طرح کی حیات کا وجود پانی کے بغیر ممکن نہیں۔

پانی کو بنیادی مان کر سالموں کے جوڑنے اور چین (Chain) بننے اور امینو ایسڈ (Amino Acid) بننے اور پھر پروٹین کے سالمے بننے اور ان دونوں کے میل سے خلیہ کا وجود میں آنا۔ پھر آگے خلیے کا مسلسل ارتقاء، زندگی کا امینو ایسڈ کے راستے سے وجود میں آنے کا امکان تو اپنے ہی وطن عزیز کے ایک فرزند ڈاکٹر ہرگوبند کھورانہ نے لیباریٹری میں کر دکھایا ہے۔

قارئین اس سے یہ نہ سمجھ لیں کہ ہم اس ارتقائی نظریہ کو بڑھاتے ہوئے بندر سے انسان بننے کے قائل ہیں۔

دراصل قرآنی بیان سے یہ محسوس ہوتا ہے کہ آدم کی آمد سے قبل یہ زمین ہر چیز سے سجائی جاچکی تھی۔ اس لمبے عرصے میں حضرت آدمؑ جنت میں رہا کرتے تھے۔ ادھر ان کی جاگیر میں ارتقاء جاری تھا۔ ان کا وجود تو ایک مشت خاک سے قبل از ارتقاء ہی ہو چکا تھا۔ اس لیے ان کے لیے *Instantly Evolved* کا نظریہ ہی صحیح ہے۔ زمین پر تو اس جوڑے کو بطور وائسرائے یا خلیفہ کے بھیجا گیا ہے اور زمین کے استعمال میں ان کی آزمائش ہے۔

اب رہا آدمیوں کے مخلوط نطفے سے وجود میں آنا اور اسی اصول پر نسلی تسلسل کا تو، آخر اس کا جسم اسی مٹی اور انھیں عناصر سے تو وجود میں آیا ہوا ہے۔ اور اسے یہی کھانا ہے یہیں رہنا ہے۔



ڈائجسٹ

یا پھر ہر چیز کے لیے اللہ تعالیٰ کے بے پایاں علم اور منصوبے کو دھیان میں رکھیں تو ہر مخلوق کا وجود بغیر ارتقاء کے زمین کی ضرورتوں اور انسانی ضرورتوں اور زمین کے حالات کے توازن کے لیے جیسا ضروری تھا ویسا ہی سب کو اچانک وجود میں لایا گیا۔ کیونکہ وہ تو کہتا ہے کن اور وہ فیکون یعنی ویسا ہی ہو جاتا ہے۔

زمین و آسمان کے وجود میں لاتے وقت کے جن چھ دنوں کا تذکرہ رب العالمین کرتا ہے، ان دنوں کا درک ہم حاصل نہیں کر سکتے البتہ اتنا ضرور سمجھتے ہیں کہ یہ اس زمین پر کے چوبیس گھنٹوں جیسا تو ہرگز نہ ہوگا۔ اللہ تعالیٰ وقت کی بہت چھوٹی اکائی کا بیان بھی کرتا ہے اور بہت لمبے عرصے کا بھی۔ سورہ سبا اور سورہ دہر ملاحظہ ہو۔

اور اس نے زمین پر ہر کھانے والے مخلوق کی طلب و حاجت کے مطابق ٹھیک اندازے سے حساب لگا کر خوراک کا سامان مہیا کر دیا ہے۔

آج سائنس دانوں فوڈ چین، واٹر سائیکل، کاربن سائیکل، آکسیجن سائیکل، نائٹروجن سائیکل وغیرہ کو خوب سمجھتے ہیں اور ماحولیات اور ہر ذی حیات کے وجود کی ناگزیریت اور توازن کو خوب جانتے ہیں۔ اور یہ بھی محسوس کر چکے ہیں کہ آدمی اپنی تخریب سے ماحول کو اس طرح بگاڑ رہا ہے کہ بہت سی مخلوقات کا وجود غائب ہوتا جا رہا ہے اور اس سے زمین کا توازن بگڑ رہا ہے۔ یہاں تک خطرہ پیدا ہو چکا ہے کہ شاید انسان کے اپنے وجود کے لالے پڑ جائیں گے۔

''خشکی اور تری میں فساد ظاہر ہو گیا ہے آدمی کے اپنے ہاتھوں کی کمائی ہے''۔ ہمیں تو اس بات پر ایمان لانا ہے کہ زمین اپنی مکمل شکل و صورت اور ساز و سامان کے ساتھ انتظار میں تھی۔ اور آدمؑ کو جنت سے بطور نائب و خلیفہ اتارا گیا تھا۔ ایسے ہی جیسے کسی صوبے کے انتظام کے لیے مرکز سے گورنر آتا ہے۔

خیر آیئے۔ اب ہم پلٹتے ہیں اس کرۂ ارض پر حیات کی ماہیت کی طرف۔ ذرا ہم وائرس (*Virus*) کی بناوٹ پر غور کریں۔ یہ کیمیاوی مادّوں کا ایک چھوٹا سا وجود ہے جو بہ یک وقت مردہ بھی ہے اور زندہ بھی۔ اس کے اندر *DNA* نہیں ہے بلکہ پروٹین کی خول میں *RNA* اور ذرا سا *Amino Acid* بند رہتا ہے۔ جیوں ہی کسی بڑے ذی حیات کے خلئے میں گھستا ہے اور مخصوص پانی (*Protoplasm*) سے بھیگتا ہے کہ زندہ ہو اٹھتا ہے۔ اسی خلئے کے *DNA* کو استعمال کر کے اپنی زندگی کی گاڑی بڑی تیزی سے دوڑانے لگتا ہے۔ اور اپنی تعداد بڑھانے لگتا ہے۔ اور حیرت کی بات یہ ہے کہ ایک وائرس جو ایک قسم کے جاندار میں نقصان دہ ہے دوسرے میں قطعی بے ضرر۔

بھلا کون سا مخصوص ذہن ہے جو اس عجیب و غریب مخلوق کا طریقہ حیات طے کرتا ہے؟

اب ہم ہر ذی حیات کے خلئے کو لیتے ہیں جو کچھ کیمیاوی مادّوں کا مجموعہ ہے۔ کاربن، ہائیڈروجن، آکسیجن، نائٹروجن، فاسفورس، سوڈیم، پوٹاشیم، اور چند اور خلئے عناصر۔ کے اندر پانی نوّے فی صد، یہ خلیہ زندگی کی اکائی اور اپنے آپ میں ایک مکمل زندہ وجود۔ کام اتنے بڑے بڑے کہ حیرانی سے گنگ ہو جانا پڑتا ہے۔ مائیکرواسکوپ سے آنکھیں لگایئے اور رب العالمین کی قدرت کے کرشمے دیکھئے۔

ہرے نباتات کے خلیوں میں کلوروپلاسٹ کی بناوٹ اور کام کرنے کا انداز یعنی سراج وھاج (سورج) سے قوت کھینچ کر روئے زمین پر خوراک کے انتظام کا کارنامہ دیکھئے اور اللہ واحد کی عظمت کے شاہد بنئے۔

ان چیزوں کو دیکھ کر ہم کبھی کبھی کہہ اٹھتے ہیں کہ ہم اللہ تعالیٰ کو کام کرتے ہوئے آنکھوں سے دیکھ رہے ہیں۔ نعوذ باللہ من ذالک۔ اللہ ہمیں معاف کرے مگر مائیکرو اسکوپی مطالعے اور *Genetic Activities* سے متعلق بات اسی جملے سے واضح ہوتی ہے یا پھر یوں کہیں کہ مخلوق میں خالق کا جلوہ نظر آتا ہے۔ *DNA* سالمے کا دو بننا اور نئے خلئے کا وجود میں آنا اور نئے فرد کا پیدا ہونا جب مشاہدے میں آتا ہے تو ہم اس چیز کو اللہ تعالیٰ کی اس بات کا جواب سمجھتے ہیں کہ ''ہم جلد ہی اپنی نشانی تم لوگوں کو تمہارے نفس میں دکھائیں گے۔

کچھ نہ تھا تو خدا نے انرجی (Energy) سے ذرّات کو وجود بخشا۔ پھر ذرّات نے بتدریج ترقی کی اور عناصر نے شکل پکڑی۔ ایک دوسرے سے ملے۔ بڑے ذرّات بنے پھر DNA وجود میں آیا۔ جواب زندگی کی اکائی سمجھی جاتی ہے۔ اللہ تعالیٰ کی حکمت کے آگے سرخم کرنا پڑتا ہے۔ جس نے ذرات کو یہ رخ عطا کیا۔

یہاں سوچنے کی بات ہے کہ کیمیاوی مادّے کے اس ننھے سے مجموعے (DNA) میں جو ترتیب ہے اسے کس نے قائم کیا؟ اور جان کیا چیز ہے؟ جو اس کے اندر ہے۔ اور موت کیا ہے جو سارے کیمیاوی مادّوں کے موجود رہتے ہوئے بھی اس کی ساری حرکات اور کام کو بند کر دیتی ہے۔

یہ صاحب ایمان سائنسدانوں کے ایک گروہ کے لیے تحقیق کا موضوع ہے کہ جان کیا ہے؟ کس کا ذہن ہے جو کارفرما ہے؟ کس کا ارادہ ہے جس کی تکمیل ہوتی ہے؟ کس کی مرضی ہے جو پوری ہوتی رہتی ہے؟

بائبل اور توراۃ کو ماننے والے سائنس دانوں نے یہ سب پتہ لگایا ہے۔ اب قرآن پر ایمان رکھنے والے سائنسدانوں کو آگے بڑھ کر اس سے آگے تحقیق کرنی چاہئے۔ نئی راہیں نکالنی چاہئیں۔ اور اور یجنل دین اسلام کی طرف دعوت دینی چاہئے کہ ابھی دنیا میں یہی سب سے بڑا کام ہے۔ یعنی دعوت ابھی عام ہونا باقی ہے۔ اس ذہن سازی کے بعد ہی دین حق کے قائم ہونے کا مرحلہ آتا ہے۔ ہم نے ابھی اپنی بات پورے طور پر دنیا والوں کو سمجھائی کہاں ہے۔ اتمام حجت بھی باقی ہے۔

کائنات کی بناوٹ کا ابھی تک جتنا کچھ سمجھ میں آسکا ہے اس سے اندازہ ہوتا ہے کہ اس کائنات کا ایک مرکز ضرور ہے۔ مرکز کے بغیر کچھ بھی نہیں۔ ایٹم میں چاروں طرف گھومتے ہوئے الیکٹران کے بیچ مرکزہ ہے۔ اور پوری کائنات ایٹم سے ہی بنی ہے۔ متشکل بھی ویسی ہی ہے۔ کہیں نہ کہیں کسی نہ کسی روپ میں موجود ہے۔ اور دل کہتا ہے کہ مرکز کائنات ہمارے اللہ کی ذات ہے۔ سائنس کہتی ہے کہ انرجی ایک ہے اور انرجی ہر جگہ ہے۔ ہم بھی یہ کہتے ہیں کہ اللہ ایک ہے، اور اس کی ذات ہر جگہ ہے۔ اور وہی مرکز کائنات بھی ہے۔ وہ مرکزوں کا مرکز ہے۔ کائنات کا ذرّہ ذرّہ اس کے قبضے میں ہے اور اس کا طواف کررہا ہے۔ یہی توحید ہے اور توحید سے بڑی اور کوئی بات نہیں ہے۔

اللہ رب العالمین واحد ہے، احد ہے۔ پوری کائنات میں ذرّات کی ایک ہی ترتیب اور ایک ہی طرح کی انرجی کا حامل ہونا کیا اکیلے اللہ کے رب العالمین ہونے کی طرف واضح اشارہ نہیں ہے۔

ان تشریحات کو کام میں لاکر کیا ہم کو انبیاءؑ کی زبان میں اہل شرک کو ہانکے پکارے کہہ نہیں دینا چاہئے کہ شرک سے توبہ کرلو۔ اتنی ایٹمی تحقیق اتنے خلائی مشن حتیٰ کہ مشتری کے چاند کے اندر پائے جانے والے حالات اور مادّے تو یہی بتا رہے ہیں کہ کائنات کے گوشے گوشے میں ایک ہی ذات قادر مطلق کی حکمرانی ہے۔ ایک ہی ڈھنگ کی ہے۔ اس میں کسی دوسرے صاحب اختیار دیوی دیوتاؤں کے وجود کا تو شائبہ بھی نہیں ملتا۔

یہ ہیں وہ نشانیاں جو رب العالمین ہمیں آفاق میں دکھا رہا ہے اور رحم مادر کے اندر جنین کے بننے اور ترقی کرکے ننھا سا انسان بن کر پیدا ہونے کا قرآنی بیان وہ نشانیاں ہیں جو ہمیں ہمارے نفس کے اندر نظر آرہی ہیں۔ Human Genome Project کے تحت جینی کوڈ (Genetic Code) کی دریافت، یہ سب کچھ اللہ تعالیٰ بنی نوع انسان کو کیوں حاصل کروا رہا ہے؟

زمانہ وقت کے اس نقطہ پر پہنچ چکا ہے جہاں علم یا معلومات نے عروج کی آدھی دوری طے کرلی ہے۔ قیامت کی نشانیاں پوری ہوتی چلی آرہی ہیں۔ علم کا اتنا ظاہر ہو جانا بھی قیامت کی نشانیوں میں سے ایک نشانی ہے۔

آیئے دیکھیں کہ اللہ تعالیٰ ہمیں آفاق میں اور کیا کیا نشانیاں دکھا رہا ہے۔ اس مضمون میں ہمارا ذہن موریس بوکائی کی کتاب ''قرآن، بائبل اور سائنس'' کی طرف بھی جانا چاہئے۔ انھوں نے قرآنی بیانات کو جدید تحقیقات کی روشنی اور تشریحات میں استعمال کیا ہے۔ خدا کا شکر ادا کرنا چاہئے کہ اس نے بوکائی کے ذہن میں وہ



باتیں ڈالی ہیں جو ہم مسلمانوں کو نہیں سوجھتی ہیں۔ مثلاً بارش ہونے کے لیے بادل بننے سے لے کر بوندیں زمین پر گرنے تک کا عمل ایک پیچیدہ عمل ہے۔ پہلے دور کے سائنسداں اس کو ایک سادہ عمل سمجھتے آرہے تھے۔ مگر اب کے لوگوں کی تحقیق اس مرحلے پر پہنچی ہے جہاں ہم کہہ سکتے ہیں کہ قرآنی بیان سے لگا کھا رہی ہے۔

رات کو آسمان کی طرف نگاہ اٹھا کر دیکھنا انسان کا معمول ازل سے رہا ہے۔ ستاروں کی حرکات ورنگ، ڈوبنا ابھرنا، ٹوٹ کر گرنا اور ان کے بیچ چاند کا انوکھا وجود اور چاند کا گھٹنا بڑھنا۔ اس سے وقت کا حساب لگانا، غرض انسان نے ان متحیر کن اجسام سے خوب فائدہ اٹھایا ہے۔ اور توہمات کے جال میں بھی پھنسا ہے۔ اللہ تعالیٰ نے اپنی کتابوں میں ان چیزوں کی مثال ہمیشہ پیش کی ہے۔ قرآن میں تو ان کے بارے میں اتنا بیان ہے کہ مسلمانوں نے اس کو ایک باقاعدہ علم کی حیثیت دے دی۔ اور چاند ستاروں اور سورج کو لے کر اور حساب کر کر کے ایک مکمل سائنس کو وجود بخش دیا۔ علم فلکیات، اس علم کو توہمات سے بھی نکال دیا۔

اور اب موجودہ زمانہ میں نئی تحقیق کی بدولت جو کچھ جان پارہے ہیں اور آنکھوں سے دیکھ رہے ہیں اس سے قرآن کی پیشین گوئیوں کو جھٹلانا ناممکن ہوتا جارہا ہے۔

قرآن کہتا ہے کہ سورج اپنے ٹھکانے کی طرف دوڑا چلا جارہا ہے۔ اب سائنس داں کہہ رہے ہیں کہ اور جانتے ہیں کہ واقعی سورج بیس میل فی سکنڈ کی رفتار سے کہکشاں کے مرکز کی طرف بڑھ رہا ہے۔ ہبل ٹیلی اسکوپ لگاتار رپورٹ دے رہا ہے کہ کائنات پھیل رہی ہے اور اس کے پھیلنے کی رفتار تیز تر ہوتی جارہی ہے۔

قرآن میں ہے کہ سورج ایک دن لپیٹ دیا جائے گا، بے نور کردیا جائے گا اور قیامت کے قریب سورج زمین کے اتنے قریب آجائے گا کہ حدیث کے الفاظ میں سوا نیزے پر ہوگا۔

یہ کیوں کر ہوگا؟ جدید تحقیق سے بالکل واضح ہوتا جارہا ہے۔ ملاحظہ فرمایئے۔

''کائنات کے بے شمار تاروں میں اپنا سورج بھی ایک تارہ ہے۔ یہ درمیانے سائز والا تارہ ہے۔ درحقیقت سورج گیسوں کا ایک عظیم مجموعہ ہے۔ اس کی باہری سطح کا درجہ حرارت 5537°C ہے اور اندرونی درجہ حرارت 16666648°C ہے۔ سورج کے اوپری سطح یعنی فوٹو اسفیئر (Photosphere) پر دھبے دکھائی دیتے ہیں۔

سورج سے نکلنے والی روشنی اور توانائی ہائیڈروجن اور ہیلیم ایٹم کے انضمام (فیوژن) (Fusion) کا نتیجہ ہے۔ سورج کے اندر موجود ہائیڈروجن کے ایٹم آپس میں نیوکلیائی ردعمل (Thermo Nuclear Reaction) کے ذریعہ مل کر ہیلیم (Helium) بناتے ہیں۔ اس عمل میں ہائیڈروجن کے ایٹم ٹوٹتے ہیں جس سے توانائی اور روشنی نکل کر دنیا میں پھیلتی رہتی ہے۔ سائنسدانوں کا اندازہ ہے کہ سورج فی سیکنڈ چالیس لاکھ ٹن ہائیڈروجن خرچ کرکے 56 کروڑ ٹن ہیلیم گیس جمع کرتا ہے۔ جبکہ باقی 40 لاکھ ٹن ہیلیم کائنات میں گم ہوجاتی ہے۔ ہیلیم بننے کا یہ عمل 2 کروڑ 70 لاکھ ڈگری سیلسیس (Celcius) پر انجام پذیر ہوتا ہے۔ اس خارج شدہ توانائی کا محض ایک فیصد ہی زمین پر پہنچ پاتا ہے۔ سورج کو گرمی کا ایک ختم نہ ہونے والا ذریعہ مانا جاتا ہے۔ کیونکہ سورج میں موجود ہائیڈروجن کی مقدار بہت کافی ہے۔ لیکن ایک دن یہ سورج بھی ختم ہوگا جیسے کہ ابھی دوسرے ستاروں کو ختم ہوتے ہوئے دیکھا جارہا ہے۔ تب زمین پر حیات کا وجود خطرے میں پڑ جائے گا۔

سائنسداں مانتے ہیں کہ اگر آئندہ 150 کروڑ سالوں تک سورج ایسے ہی روشنی دیتا رہا تو اس میں محض ایک فیصد ہی کمی ہوگی۔ جبکہ سائنسداں سورج کی عمر کا اندازہ دس ارب سال لگا رہے ہیں جس میں 5 ارب سال گزر چکے ہیں۔ سائنسدانوں کا کہنا ہے کہ سورج میں بھی دیگر تاروں کی طرح تبدیلی ہوتی رہے گی۔ نتیجتاً اس کا انجام بھی دوسرے ستاروں کی طرح ہی ہوگا۔ کسی نہ کسی دن تو سورج میں موجود سارا ہائیڈروجن خرچ ہو ہی جائے گا۔ یہ عمل نہ صرف سورج کی کیمیاوی عملوں کو متاثر کرے گا بلکہ اس کا اثر سورج کی طبعی شکل پر بھی پڑے گا۔ سورج اپنے سائز میں وسیع ہو کر ایک بہت بڑے لال تارے کا روپ لے لے گا۔ جیسا کہ دیگر تاروں کے خاتمے کی اولین حالت ہوتی

ہے۔اس حالت میں ان کو Red giant کہا جاتا ہے۔اس عمل میں ممکن ہے ایک ارب سال لگیں۔پھر سورج میں موجود باقی توانائی بھی ختم ہوجائے گا۔اور وہ اپنے انجام کے آخری مرحلے پر پہنچ جائے گا۔ اس اسٹیج پر سورج ایک سفید بونے (White Dwarf) میں تبدیل ہوجائے گا۔یعنی اس کا سائز گھٹ کر چھوٹا ہوجائے گا۔

سورج کا گھٹتا سائز اس کے درجہ حرارت اور روشنی کو بھی متاثر کرے گا۔ یہ دونوں ہی کمزور ہوکر ختم ہوجائیں گے۔اور سورج بھی آخر کار بلیک ہول (Black Hole) میں تبدیل ہوجائے ۔ بلیک ہول میں قوت کشش اور کثافت بہت زیادہ کثیف ہوکر ایک نقطے پر مرکوز ہوجاتی ہے۔ یہ بلیک ہول روشنی کی کرنوں کو بھی اپنے اندر جذب کرلیتا ہے اور باہر نکلنے نہیں دیتا۔اس کی کثیف قوت کشش خود ہی لپیٹ سورج کو نظروں سے اوجھل کردے گی۔ بلیک ہول دیکھے نہیں جاسکتے۔ان کا صرف احساس کیا جاسکتا ہے۔لیکن سورج کی یہ حالت آنے میں ابھی 5 ارب سال لگیں گے۔(نوٹ: بلیک ہول کے بارے میں ابھی اور نئی باتیں سامنے آرہی ہیں جو الگ مضمون کی متقاضی ہیں)۔

فی الحال ہماری کہکشاں میں موجود اس ستارے سورج میں ہائیڈروجن کا بہت بڑا ذخیرہ ہے۔ پھر بھی تقریباً 5 ارب سالوں میں اس کی ہائیڈروجن ختم ہوجائے گی۔اور سورج اپنے موجودہ قطر سے 100 گنا پھول کر سرخ دیو (Red Giant) بن جائے گا۔اس کیفیت میں اس کی تیز چمک ہزار گنا بڑھ کر اپنے نزدیکی سیاروں کے لیے خطرہ بن جائے گی۔اس کا سب سے زیادہ اثر نزدیکی تین سیاروں پر ہوگا۔عطارد کو تو یہ نگل ہی لے گا اور زمین کے اتنے قریب پہنچ جائے گا کہ تقریباً چھونے لگے گا۔اس حال میں زمین پر زندگی کا وجود ختم ہوجائے گا۔

اب قیامت قائم ہونے کے کچھ مناظر جو قرآن میں ہیں ملاحظہ فرمائیے:

رسول اللہ صلی اللہ علیہ وسلم فرماتے ہیں کہ جو شخص چاہتا ہوں کہ روزِ قیامت کو اس طرح دیکھ لے جیسے آنکھوں سے دیکھا جاتا ہے تو وہ سورہ تکویر، سورہ انفطار، سورہ انشقاق کو پڑھ لے۔

''پھر جب ستارے ماند پڑجائیں گے اور آسمان پھاڑ دیا جائے گا اور پہاڑ دھنک ڈالے جائیں گے اور رسولوں کی حاضری کا وقت آپہنچے گا۔اس روز وہ چیز واقعی ہوجائے گی۔کس روز کے لیے یہ کام اٹھا رکھا گیا ہے؟ فیصلے کے روز کے لیے اور تمہیں کیا خبر کہ فیصلے کا دن کیا ہے؟ (سورہ مرسلات۔آیات 8 تا 15)۔

''چلو۔اب اسی چیز کی طرف جسے تم جھٹلایا کرتے تھے، چلو، اس سائے کی طرف جو تین شاخوں والا ہے، نہ ٹھنڈک پہنچانے والا نہ آگ کی لپیٹ سے بچانے والا۔ وہ محل جیسی بڑی بڑی چنگاریاں پھینکے گی''۔(سورہ مرسلات آیا 29 تا 32)

''جس روز ہلا مارے گا زلزلے کا جھٹکا اور اس کے پیچھے ایک اور جھٹکا پڑے گا''۔(سورہ النازعات۔آیات 6 تا 7)

''آخر جب وہ کان بہرے کردینے والی آواز بلند ہوگی۔اس روز آدمی اپنے بھائی، اپنی ماں، اپنے باپ، اور اپنی بیوی اور اپنی اولاد سے بھاگے گا۔ان میں سے ہر شخص پر اس دن ایسا وقت آپڑے گا کہ کسی کو کسی کا ہوش نہ ہوگا''۔(سورہ عبس۔آیات 33 تا 37)

''جب سورج لپیٹ دیا جائے گا اور تارے بکھر جائیں گے۔ اور جب پہاڑ چلائے جائیں گے۔اور جب دس مہینے کی حاملہ اونٹنیاں اپنے حال پر چھوڑ دی جائیں گی۔اور جب جنگلی جانور سمیٹ کر اکٹھے کردیئے جائیں گے اور جب جانیں جسموں سے جوڑ دی جائیں گی۔ اور جب زندہ گاڑی ہوئی لڑکی سے پوچھا جائے گا کہ وہ کس قصور میں ماری گئیں اور جب اعمال نامہ کھولے جائیں گے اور جب آسمان کا پردہ ہٹا دیا جائے گا۔اور جب جہنم دہکائی جائے گی۔اور جب جنت قریب لے آئی جائے گی۔اس وقت ہر شخص کو معلوم ہوجائے گا کہ وہ کیا لے کر آیا ہے۔'' (سورہ تکویر۔آیات 1 تا 14)

''جب آسمان پھٹ جائے گا۔اور جب تارے بکھر جائیں گے اور سمندر پھاڑ دیئے جائیں گے اور جب قبریں کھول دی جائیں گی۔اس وقت ہر شخص کو اگلا پچھلا سب کیا دھرا معلوم ہوجائے گا''۔ (سورہ انفطار آیات 1 تا 5)

''جب آسمان پھٹ جائے گا اور اپنے رب کے فرمان کی تعمیل کرے گا اور اس کے لیے حق یہی ہے کہ اپنے رب کا حکم مانے۔اور جب زمین پھیلا دی جائے گی اور اس کے اندر جو کچھ ہے اسے باہر پھینک کر خالی ہو جائے گی اور اپنے رب کے حکم کی تعمیل کرے گی۔اور اس کے لیے حق یہی ہے کہ اس کی تعمیل کرے۔اے انسان تو کشاں کشاں اپنے رب کی طرف چلا جا رہا ہے۔اور اس سے ملنے والا ہے''۔
(سورہ انشقاق آیات 1 تا 6)

''جب زمین پے در پے کوٹ کوٹ کر ریگزار بنا دی جائے گی۔ اور تمہارا رب جلوہ فرما ہوگا اس حال میں کہ فرشتے صف در صف کھڑے ہوں گے۔ اور جہنم اس روز سامنے لے آئی جائے گی۔اس دن انسانوں کو سمجھ میں آئے گی اور اس وقت سمجھنے کا کیا حاصل؟ وہ کہے گا اے کاش اپنی اس زندگی کے لیے کچھ پیشگی سامان کیا ہوتا؟ پھر اس دن اللہ جیسا عذاب دے گا ویسا عذاب دینے والا کوئی نہیں۔اور اللہ جیسا باندھے گا ویسا باندھنے والا کوئی نہیں''۔(سورہ فجر آیات 21 تا 26)

''جب زمین اپنی پوری شدت سے ہلا ڈالی جائے گی اور زمین اپنے اندر سے سارے بوجھ نکال کر باہر ڈال دے گی اور انسان کہے گا یہ اس کو کیا ہو گیا ہے؟ اس روز زمین اپنے اوپر گزرے حالات بیان کرے گی۔ کیونکہ تیرے رب نے اسے ایسا کرنے کا حکم دیا ہوگا۔ اور اس روز لوگ متفرق حالات میں پلٹیں گے تاکہ ان کے اعمال ان کو دکھائے جائیں۔ پھر جس نے ذرّہ برابر نیکی کی ہوگی۔وہ اس کو دیکھ لے گا''اور جس نے ذرہ برابر بدلی کی ہوگی وہ اس کو دیکھ لے گا۔
(سورہ زلزال۔آیات 1 تا 8)

''اے لوگو ڈرو اپنے پروردگار سے۔یقیناً قیامت کا زلزلہ لرزہ خیز ہوگا''۔(سورہ حج۔آیت 11)

احادیث میں بھی میدان حشر کے اوپر سورج کے سوا نیزے پر آجانے کا ذکر ہے۔گرمی اور تپش اس قدر ہونے کا ذکر ہے کہ آدمی اپنے ہی پسینے میں ناک تک ڈوبا ہوگا۔شاید سورج کی حالت کی تبدیلی کے دوران ہی زمین پر دونوں صور پھونکے جانے کا واقعہ ہو گزرے گا۔(واللہ اعلم)

زمین کا کوٹ پیٹ کر تانبے کا ہموار میدان بنا دیئے جانے کا ذکر ہے۔اور ہمیشہ یہ سوال کیا گیا ہے کہ قیامت کب قائم ہوگی تو جواب دیا گیا ہے کہ اس کا صحیح علم اللہ ہی کے پاس ہے۔آدمی کو ایک ایک سیکنڈ کا حساب دینا ہوگا اور دل میں گزرنے والے اچھے برے خیالات تک کا ریکارڈ چیک کیا جائے گا۔

قیامت کے لیے قائم ہونے کا لفظ استعمال کیا جاتا ہے۔یہ لفظ خود ہی لمبے عرصے کی طرف اشارہ ہے۔

کائنات کا پھیلنا رک کر واپس سمٹنے کا امکان یعنی وقت کے الٹے سمت میں سفر کی بات بھی سائنسداں کرنے لگے ہیں۔یہ ہوگا اعمال نامہ کھولے جانے کا عمل جب ایک ایک سیکنڈ واپس ہوگا ہر عمل دوبارہ نظروں میں آئے گا۔ذرّہ ذرّہ نیکی،ذرّہ ذرّہ بدی کا احتساب۔

زمین پر توڑ پھوڑ،کوٹ پیٹ مچنے کا عمل اس طریقے سے بھی ہوسکتا ہے جیسا ابھی چند سالوں قبل سیارہ زہرہ (Jupiter) پر شہاب ثاقب شومیکر لیوی۔9 کے ٹکڑے سے ظہور پذیر ہوا۔اس سیارے پر جو کیفیت گزری اس کا مشاہدہ اس زمین کے باشندوں نے عموماً اور ہبل ٹیلی اسکوپ پر سائنسدانوں نے خصوصاً کیا تھا۔ایسا ہی واقعہ زمین پر بھی ہو گزرے تو ٹھیک قرآن کے بیان کے مطابق ہلا مارنے والا زلزلہ اور پے در پے جھٹکے آئیں گے۔اور پہاڑ بکھر جائیں گے اور سمندر ابل پڑیں گے۔

اب سے چودہ سو سال پہلے لوگ ان باتوں کو سن کر مذاق اڑاتے تھے اور خارج از امکان کہہ کر مکر جاتے تھے۔کافر ہو جاتے ہیں۔اب ٹی وی اسکرین پر آنکھوں سے دیکھ رہے ہیں۔

کائنات کی وسعت کا اندازہ جتنا بھی سائنسدانوں کو ہو رہا ہے اس سے جنت وجہنم کا اندازہ لگانا اہل ایمان کو آسان ہو رہا ہے۔

قیامت آنے سے قبل آفاق میں ابھی ہمیں اور کیا کیا مشاہدات اللہ تعالیٰ کروائے گا کہنا مشکل ہے۔شاید قیامت سے پہلے بہت کچھ۔ اور انشاء اللہ قرآن ہمارا رہنما رہے گا ہر دور میں ہر قدم پر۔



گالیوں کی نفسیات

انیس ناگی

گالیاں تو ہر چھوٹا بڑا دیتا ہے لیکن گالیاں کیوں دی جاتی ہیں اور ہمارے Behaviour Pattern میں یہ کس معنویت کی حامل ہیں، اس کا مطالعہ کرنا ضروری ہے کیونکہ ہماری بہت سی معاشرتی اور تہذیبی وارداتیں بے وجہ نہیں ہوتیں۔ ان کے عقب میں کوئی نہ کوئی غیر محسوس بات موجود ہوتی ہے۔ اس کا ہرگز یہ مطلب نہیں ہے کہ انسانی زندگی محض اسباب وعلل کے رشتے میں اسیر ہے۔ تاہم کسی معاشرے کو سمجھنے کے لیے اس کے معاشرتی رجحانات، ہماری جسمانی حرکات، طرز گفتگو، ہمارے لسانی لب ولہجہ اور ہمارے خوشی اور غم منانے کے طریقے وغیرہ سے مدد لی جاسکتی ہے۔ اجتماعی تقریبات میں یہ رویے زیادہ نمایاں ہوتے ہیں۔ ہندوستانی اور خصوصی طور پر پنجابی معاشرے کی بعض معاشرتی عادات غور طلب ہیں بلکہ ان میں اصلاح کی گنجائش ہے۔ مثال کے طور پر نہایت اونچی آواز میں بات کرنا، برملا جنسی اعضا کو کھجانا، سڑکوں پر تھوکنا، تفریح گاہوں میں دھکم پیل کرنا اور ہر جگہ اپنا حق فائق تصور کرنے کا مقصد معاشرتی آداب کی کمی نہیں ہے، بلکہ یہ ہماری نفسیاتی حالت کے مظہر ہوتے ہیں۔

ہمارے یہاں معاشرتی آداب نہ ہونے کے برابر ہیں۔ اگر ہمیں واقعی ان کا احساس ہے تو پھر شاید ہم زندگی میں گالیوں کی فراوانی سے کام نہ لیں۔ ہمارے تکلم کا بیشتر حصہ گالی گلوچ پر مشتمل ہوتا ہے۔ گالیاں تو کم وبیش ہر معاشرت میں پائی جاتی ہیں اور ہر قسم کی گالیاں ہوتی ہیں لیکن ہماری معاشرت میں گالیاں ہمارے عمومی اظہار کا ایک مؤثر ذریعہ سمجھی جاتی ہیں۔ گالی کا موجد بذات خود ایک معاشرت ہوتا ہے کیونکہ ہم جس قسم کے معاشرتی اور تمدنی ادارے قائم کریں گے، اسی قسم کے لب ولہجے جنم لیں گے۔ ہماری معاشرت میں تین قسم کی گالیاں ہیں۔ گالیوں کی ایک نوع ہمارے یہاں فارسی سے درآمد ہوئی ہے جو اغلباً مغل تہذیب کی پیداوار ہیں۔ ان میں بعض گالیوں میں آدھا لفظ فارسی کا ہے اور آدھا اردو کا ہے۔ گالیوں کی دوسری نوع مقامی الفاظ اور معاشرتی زندگی سے ماخوذ ہے، اور تیسری قسم کی گالیاں انگریزی اور امریکی تمدن کے اثر کا نتیجہ ہیں۔ گالیاں دینے میں تو امریکی قوم بھی مشہور ہے لیکن ہم جس خشوع وخضوع اور دلجمعی سے گالیاں دیتے ہیں اور ہمارے پاس یہ اتنی وسیع تعداد میں ہیں کہ شاید کوئی اور معاشرت اس کا مقابلہ نہیں کرسکتی۔ ہم اپنی جدت طبع کا مظاہرہ کرنے کے لیے ایسی ایسی گالیاں ایجاد بھی کرتے ہیں کہ ہمیں ہمارے ساتھی ان کی داد بھی دیتے ہیں۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ ہمیں گالیاں دیتے ہوئے کسی قسم کی عار بھی محسوس نہیں ہوتی۔ ہمیں زندگی میں بہت سے ایسے افراد بھی ملتے ہیں جن کا تکیہ کلام کوئی نہ کوئی گالی ہوتی ہے۔

عام زندگی میں اگر گالیاں دینا ایک معیوب بات تصور کی جاتی ہے تو وہ کون سی ایسی وجوہات ہیں جو ہمیں گالیاں دینے پر مجبور کرتی ہیں۔ ہماری ذاتی اور معاشرتی عادتیں بے وجہ نہیں بنتیں، ان کے پیچھے کوئی نہ کوئی رمز ضرور ہوتی ہے۔ اور کیا ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ ہم جس قسم کی گالیاں استعمال کرتے ہیں، ان کے عقب میں ہماری نفسیاتی حالت کارفرما ہوتی ہے۔ اس بات کی تحقیق ضروری ہے۔

عام طور پر گالیاں دو حالتوں میں دی جاتی ہیں۔ ان میں پہلی حالت غصے کی ہے۔ جب ہم شدید غصے یا نفرت کا اظہار کرنا چاہیں تو ہم گالیوں سے کام لیتے ہیں۔ گالیوں کو استعمال کرنے سے ہم اپنی



بات کی تاثیر یا اس کی شدت میں اضافہ کرنے کے خواہشمند ہوتے ہیں۔ یا یوں بھی کہا جاسکتا ہے کہ گالیوں کو اس وقت استعمال کیا جاتا ہے جب شدت جذبات میں اپنے اظہار کے لیے ہمارے پاس مناسب یا مؤثر الفاظ نہیں ہوتے اور اس کمی کو ہم گالیوں کے ذریعے پورا کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ گالیوں کو ہم خوشی کے موقعوں پر بھی بڑی فراوانی سے استعمال کرتے ہیں۔ جب کسی کو داد دینی ہوتی ہے تو ہم اس کے لیے گالی وضع کرتے ہیں۔ گالیوں کے استعمال کی فراوانی کی وجہ سے ہم نے ان کے معانی میں بھی توسیع کی ہے۔ مثلاً اگر ہم یہ کہنا چاہتے ہیں کہ فلاں بڑا عیار ہے تو ہم یہ کہتے ہیں فلاں بڑا .... ہے۔

گالی کا مقصد ایک طرف تو اپنے ہدف کا مشتعل کرنا اور دوسری طرف اس کی تحقیر مقصود ہوتی ہے۔ جب ہم سب کے سامنے کسی کو گالی دیتے ہیں تو اس کا مقصد اسے دوسرے کی نگاہوں میں گرانا ہوتا ہے۔ بعض حالات میں گالی میں اتنی تاثیر ہوتی ہے کہ یہ اشتعال انگیزی سے قتل و غارت پر منتج ہوتی ہے۔ دیہی علاقوں میں یا جہاں تعلیم کی کمی ہوتی ہے، برملا گالیاں خاندانی یا قبیلہ کی عزت اور بے عزتی کا مسئلہ بن جاتی ہیں۔

گالیوں کی بھی کئی قسمیں ہیں۔ ہم روزمرہ کی زندگی میں کہتے ہیں ''اس نے مجھے بیحد غلیظ گالیاں دیں۔'' اس کا مطلب ہے کہ کچھ گالیاں غلیظ ہوتی ہیں اور کچھ بے ضرر۔ مہذب یا شائستہ گالیاں بے ضرر ہوتی ہیں۔ مثلاً کسی کو الو کا پٹھا یا گدھا کہنا۔ ایسے کلمات کا مقصد اپنی ناپسندیدگی یا غصے کا اظہار ہوتا ہے لیکن اس کی غایت دوسرے کی انا کی تحقیر نہیں ہوتی۔ مہذب یا شائستہ گالیاں ہم دوستی اور محبت میں بھی دیتے ہیں۔ یہ بھی جذباتی اظہار کی ایک صورت ہے۔ ایسی گالیوں کا عام طور پر برا نہیں مانا جاتا۔ پڑھے لکھوں کی محفل میں غلیظ گالیوں کو خلاف تہذیب تصور کیا جاتا ہے لیکن اگر انہی گالیوں کو دوستوں یا رشتہ داروں کی مخصوص محفل میں دہرایا جائے تو اس کا برا نہیں مانا جاتا۔ گالیوں کا تعلق ہماری جذباتی حالت سے ہے۔ یہ بات تو طے شدہ ہے کہ گالیاں ہماری بے بسی کی علامت ہوتی ہیں۔ جب ہم زچ ہوجاتے ہیں تو گالیوں کا سہارا لیتے ہیں۔ اس اعتبار سے گالیوں کا تعلق ہماری شخصیت کے غیر عقلی حصے *Irrational self* سے ہے، جو خصوصی حالت میں عقلی گرفت سے آزاد ہوتا ہے۔

گالیوں کے بارے میں ابھی تک ہم نے یہ پیش رفت کی ہے کہ گالیاں ہماری جذباتی زندگی سے متعلق ہوتی ہیں۔ یہ ہمارے اظہار کی بے بسی کو ظاہر کرتی ہیں، اور ان کا مقصد دوسرے کو جذباتی طور پر مجروح کرنا یا مشتعل کرنا ہے۔ لیکن ہمارے باطن کا ڈھکنا اس وقت اٹھتا ہے جب ہماری گالیوں میں شدت پیدا ہوتی ہے۔ یہ بات دیکھی گئی ہے کہ ہماری نوے فیصد سے زیادہ گالیاں جنسی نوعیت کی ہوتی ہیں، اور کم وبیش گالیوں میں عورت یا مرد کے جنسی اعضا کا ذکر ضرور ہوتا ہے۔ اسی طرح گالیوں میں ہم ماں اور بہن کا ذکر بھی ضرور کرتے ہیں۔ چنانچہ وہ تکریم جو عام حالات میں ماں اور بہن کے تصور سے منسلک ہوتی ہے، ہماری پوری کوشش یہ ہوتی ہے کہ ہم اس کو شکستہ کریں۔ چنانچہ ماں بہن کی گالیاں (جو ہمارے یہاں سب سے زیادہ مقبول ہیں) ہمارے باطن کو ظاہر کرتی ہیں۔ ماں بہن کی گالیوں میں بھی دو باتیں قابل ذکر ہیں۔ پہلی یہ کہ گالی دینے والا جس کو گالی دیتا ہے، اس کی ماں یا بہن کے ساتھ لفظوں میں ہمبستری کرنا چاہتا ہے۔ اور وہ دوسرے کی تحقیر یا اس کے اخلاقی ماڈل کو شکستہ کرنے کے لیے اپنی اس جنسی خواہش کا اعلان برملا کرتا ہے جس کا مقصد دوسرے کی اخلاقی قدروں اور جذباتی حالت کو ٹھیس پہنچانا ہوتا ہے۔ عام زندگی میں جب فریقین میں گالی گلوچ کا مناظرہ ہوتا ہے تو اس وقت ان کے لب و لہجے میں اصرار اور تشدد دیکھنے کے لائق ہوتا ہے۔ چنانچہ اس کی وہ دبی ہوئی جنسی خواہشات جو کسی وجہ سے اپنا اظہار نہیں پاتیں وہ اشتعال کی حالت میں جنسی گالیوں کی صورت میں ظاہر ہوتی ہیں۔ یہاں گالیوں کے عقب میں فرائیڈ کے ایک نظریے کا سہارا لیا جارہا ہے کہ انسان کی ذات کا ایک حصہ دبا ہوا رہتا ہے جو مناسب حالات میں اپنا اظہار کرتا ہے۔ اگر فرائیڈ کے اس نظریے سے مدد نہ بھی لی



ڈائجسٹ

جائے تو اس بات سے سب متفق ہیں کہ انسان کی شخصیت کا ایک حصہ اس کے اندر پکتا رہتا ہے اور اپنے اظہار کے لیے مناسب موقع ڈھونڈتا رہتا ہے۔ جنسی گالیوں کی دوسری قسم زنا المحرمات (Incest) پر مشتمل ہوتی ہے۔ اس قسم کی گالیاں دیتے ہوئے گالیاں دینے والا اپنے ہدف کو زنا المحرمات کی ترغیب دیتا ہے۔ ایسی گالیاں انتہائی مشتعل کرنے والی ہوتی ہیں۔ ہم اپنے ہدف کو ایسے فعل پر مامور کرتے ہیں جو ہر طرح سے ممنوع ہے اور جس کا مقصد ایک رشتے کی تقدیس کو ریزہ ریزہ کرنا ہے۔ غصہ کی حالت میں گالی دینے والا صرف یہیں تک اکتفا نہیں کرتا، وہ اس سے ایک قدم اور آگے جاتا ہے اور اپنے ہدف کی ماں یا بہن کو بے عزت کرنے کے لیے جانوروں کے ساتھ ان کے جنسی عمل کا بھی ذکر کرتا ہے۔ ان گالیوں کی غایت اپنے ہدف کے تمام اخلاقی اور جمالیاتی رشتوں کو توڑنا ہے۔ ایسی صورتوں میں ہدف کی بجائے گالی دینے والے کی نفسی کیفیت کا مطالعہ ضروری ہے۔ گالی دینے والا ہمیشہ بلند آواز میں للکار کر گالی دیتا ہے، اس میں غصہ شدید ہوتا ہے، وہ کسی قدغن یا قدر کو درخور اعتناء نہیں سمجھتا۔ اس کے دماغ پر صرف ایک ہی بھوت سوار رہتا ہے کہ وہ کس طرح اپنے مخالف کو زیر کرے۔ جس معاشرے میں اس قسم کی گالیاں روزمرہ کی زندگی میں فراوانی کے ساتھ استعمال کی جاتی ہیں، اس کے باطن کا تجزیہ ضروری ہے کہ وہ تمام غصے کا اظہار جنسی علامتوں کے ذریعے کیوں کر رہا ہے؟ کیا یہ تو نہیں کہ اس کی جنسی جبلت اپنا مناسب اظہار نہیں کر پاتی اور جنسی توانائی کا یہ ذخیرہ گالیوں کی صورت میں نمودار ہو رہا ہے؟ کیا یہ تو نہیں کہ ہمارے اخلاقی نظام نے فرد کے اظہار پر ایسی پابندیاں عائد کی ہوئی ہیں کہ شدید جذباتی حالت میں وہ ٹوٹ کر فرد کے اصل کو ظاہر کرتی ہیں؟ لیکن فرد کا اصل کیا ہے؟ یہ وہی ہے جو بنایا جاتا ہے۔ کوئی شخصیت بھی کسی Given یعنی جو کچھ قدرتی نظام کی صورت میں اس کے اردگرد موجود ہے اس سے ماورا ہو کر تشکیل نہیں پاسکتی۔ لیکن اس کا انحصار فرد کے اپنے انتخاب پر ہے کہ وہ اس Given کا کتنا حصہ قبول کرتا ہے اور کتنے کی تردید کرتا ہے۔

جہاں تک ہماری زندگی میں گالیوں کا تعلق ہے، انہیں ناپسندیدہ ہی تصور کیا جاتا ہے لیکن اس ناپسندیدگی کے باوجود ہم ان کے استعمال سے گریز نہیں کرتے۔ ہم اور آپ روزانہ گلی محلوں میں چھوٹے چھوٹے بچوں کو ایک دوسرے کو نہایت ہی غلیظ گالیاں دیتے ہوئے دیکھتے ہیں اور ان کے پاس سے مسکرا کر گزر جاتے ہیں۔ ظاہر ہے کہ بچے ان گالیوں کے مضمرات سے تو آشنا نہیں ہوتے لیکن انہیں ایک معاشرتی عادت کے طور پر اپنا کر اسی جذباتی فریم ورک کو قبول کر لیتے ہیں جو ان کے بڑوں کا ہوتا ہے۔ گالیوں کے سلسلے میں دلچسپ بات یہ بھی ہے کہ عورتوں اور مردوں کی گالیوں میں کوئی تخصیص نہیں ہے، عورتیں بھی وہی گالیاں دیتی ہیں جو مرد دیتے ہیں اور وہ اس امر سے آشنا نہیں ہوتیں کہ ان گالیوں میں عورت کی تحقیر کی جارہی ہے، ان کے تقدس کو مجروح کیا جارہا ہے۔ اور یہ گالیاں دیتے ہوئے کسی قسم کی عار محسوس نہیں کرتیں، کیونکہ گالیاں ہماری زندگی میں اس طرح سرایت کر چکی ہیں کہ ہمیں ان کے مضمرات کا احساس نہیں ہے۔

لیزر (Laser)...... "کوندا سا لپک جائے ہے!"

ڈاکٹر ریحان انصاری، بھیونڈی

سائنسی ترقیات میں پیش رفت کے ساتھ ہی 1960ء میں ایک امریکی سائنسداں تھیوڈور مایمان (Theodore Maiman) نے نوری توانائی (Light) کو ایک بے مثال انداز میں استعمال کیا جسے لیزر (Laser) نام دیا گیا۔ اس سائنسداں نے یاقوت کی مدد سے روشنی کے انعکاسی عمل کے ذریعہ اس کی تمازت اتنی بڑھادی کہ سورج کی روشنی سے لاکھوں گنا تیز روشنی کا کوندا (Beam) وجود میں آگیا۔ اس سرخ روشنی کا کوندا نہ صرف یہ کہ تمازت میں تیز تھا بلکہ اس کی حدت اور دیگر افادی خواص بھی بڑھ گئے۔

"لیزر" (Laser مخففات کا مجموعہ ہے۔ جس کی تشریح درج ذیل ہے:

نور	Light	L
بڑا کرنا، اضافہ کرنا	Amplification	A
جس میں تیزی پیدا کی گئی	Stimulated	S
اخراج	Emission	E
اشعاع	Radiation	R

اس طرح اردو میں لیزر کی تعریف قریب قریب ان الفاظ میں قلمبند کی جاسکتی ہے کہ: "وہ طریقہ جس میں نور کی شعاعوں کی حدت و تمازت کو انعکاسی طریقوں سے اتنا بڑھا دیا جاتا ہے کہ وہ خارج ہوتے وقت اشعاع (Radiation) میں تبدیل ہوجاتی ہیں۔

اشعاع بہت ساری شعاعوں سے مرکب ہوتی ہیں اور سورج کی روشنی کے برخلاف (جو سات سے زیادہ رنگوں پر مشتمل ہے) اشعاع صرف یک رنگی (Monochromatic) ہوتی ہیں۔ اشعاع کی شعاعیں ایک دوسرے سے بالکل چسپاں (Coherent) رہتی ہیں، خطِ مستقیم میں سفر کرتی ہیں، واسطہ تبدیل ہونے پر نہ منحرف ہوتی ہیں نہ ہی بکھرتی ہیں۔ ان کی تمازت و توانائی بھی بڑے سے بڑا فاصلہ طے کرنے کے باوجود کم نہیں ہوتیں بلکہ یکساں رہتی ہیں۔ جبکہ سورج کی روشنی یا عام روشنی ایک دائرے کے بعد دھندلی اور کمزور ہو جاتی ہے۔ لیزر کے کوندے کی طاقت کا یہ عالم ہے کہ وہ سخت ترین دستیاب شئے ہیرے میں بھی بآسانی باریک سے باریک سوراخ بنا سکتا ہے۔

آج صرف یاقوتی لیزر (سرخ رنگ) ہی زیرِ استعمال نہیں ہیں بلکہ متعدد دوسرے مادوں، عناصر اور گیسوں کے استعمال سے الگ الگ رنگوں، قوتوں، (Powers) اور طولِ موج (Wave lenght) والی لیزر پیدا کی جارہی ہیں۔ چند مادے اور گیسیں جن سے لیزر پیدا کی جاتی ہیں یہ ہیں:

یاقوت، لعل، کاربن ڈائی آکسائیڈ، ہیلیم، نیون، آرگان اور ڈایوڈ لیزر تین اہم حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(1) واسطہ (Medium): یعنی وہ مادہ یا شئے جس سے اشعاع (Radiation) کا کوندا (Beam) حاصل ہوتا ہے۔ مثلاً یاقوت، گیس وغیرہ۔

(2) بجلی (Power): جو واسطے کو توانائی مہیا کرتی ہے۔

(3) مضراب (Resonator): جو روشنی کی شعاعوں کو منعکس و مرکوز کرنے کے ساتھ ہی طاقتور کوندے میں تبدیل کرتا ہے۔

اس مقصد کے لیے عموماً شیشے استعمال کیے جاتے ہیں۔

لیزر کے استعمال

(1) طب: ڈاکٹر حضرات اسے احتیاط طلب اور باریک سرجری کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ جہاں کہ جراحت کم سے کم کی جانی مقصود ہو۔ مثلاً آنکھوں میں پردۂ شبکیہ (Retina) اگر اپنی جگہ سے ٹل گیا ہے تو دوبارہ اصلی جگہ واپس لگانا۔ لیزر کے آپریشن میں کوئی درد نہیں ہوتا اور مریض کو بھی بے ہوش نہیں کرنا پڑتا۔ لیزر کو کینسر کی روک تھام اور دانتوں کی سڑاندہ روکنے کے لیے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

(2) انجینئرنگ: زمینوں کی پیائش اور انسپکشن کے کاموں پر مامور سرویئر بھی لیزر استعمال کرتے ہیں۔ وہ اس کی مدد سے حدود و پیائش کا تعین کرتے ہیں جن میں غلطیاں نہیں ہوتیں۔ بڑے بڑے جنگلات یا پہاڑی سلسلوں کے درمیان کا فاصلہ معلوم کرنے کے لیے لیزر کو مختلف مقامات سے عمودی طور پر آسمان کی طرف چمکایا جاتا ہے اس طرح ہر سرے کے درمیان کی جگہ کو آسانی سے ناپ لیا جاتا ہے۔ فلک بوس عمارتوں کے معمار اور انجینئر حضرات کے لیے سرتا سر عمودی پیائش کے لیے اور بلڈنگ میں اگر ترچھا پن موجود ہو تو اس کی تحقیق کے لیے لیزر کا کوندا ''عمود پیا'' (Plumb line) کا کام کرتا ہے۔ کیونکہ یہ بالکل سیدھا سفر کرتا ہے۔

(3) ماہرینِ فلکیات: ماہرینِ فلکیات بھی مختلف پیائشوں کے لیے لیزر کا ہی استعمال کرتے ہیں۔ کیونکہ اس کا کوندا بہت باریک ہوتا ہے اور خطِ مستقیم ہی میں سفر کرتا ہے۔ اس طرح انتہائی حد تک صحیح فاصلے ناپے جاسکتے ہیں۔

(4) نشانہ بازی: فوجی طاقتیں اور شکاری لیزر کو نشانہ بازی، فاصلہ پیمائی اور میزائلوں کو رخ دینے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔

(5) خلائی ہتھیار: لیزر کے کوندوں کو خلائی ہتھیار کے طور پر استعمال کرنے کے تجربات بھی کیے جا رہے ہیں تاکہ دشمن کے جاسوس مصنوعی سیاروں اور داغے گئے میزائلوں کو ناکارہ و تباہ کیا جاسکے۔

درج بالا کے علاوہ لیزر کو اہم تحقیقاتی ،مواصلاتی، کمپیوٹر، دھاتوں کو جوڑنے، کاٹنے اور سوراخ کرنے، فوٹو گرافی، بار کوڈ ریڈنگ (Bar code Reading)، تدریسی لوازمات، گردے اور دیگر اعضاء سے پتھری نکالنے، دل کے بعض آپریشن اور علم کائنات کے حصول کے لیے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

دماغ اور اعصاب (آخری قسط)

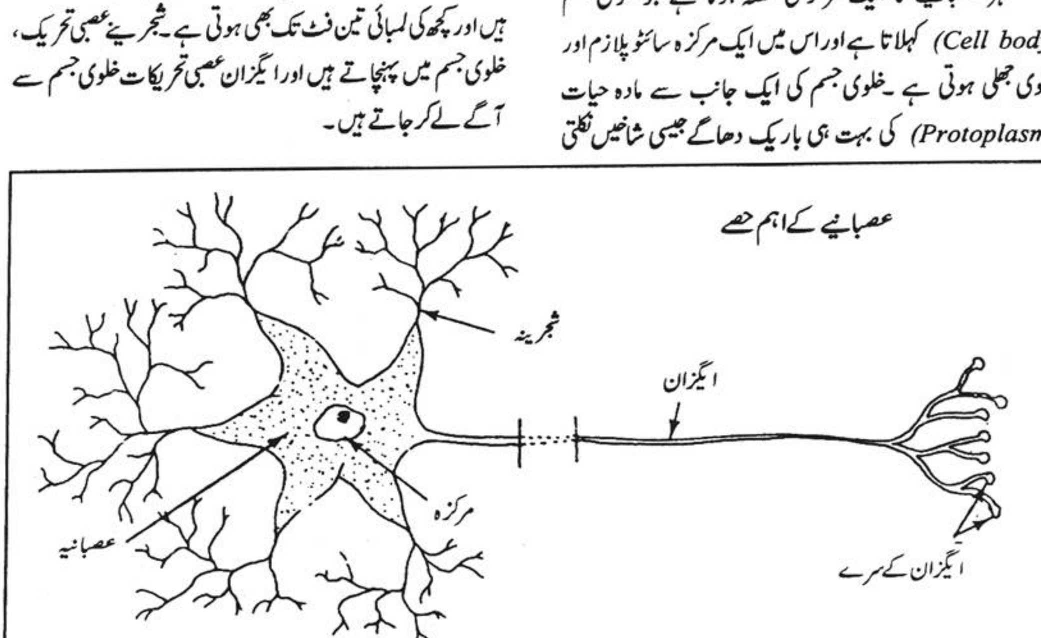
سرفراز احمد

اعصابی خلیے کیا ہیں؟

اعصابی خلیے ،عصابیے (Neurons) بھی کہلاتے ہیں۔ یہ قدرتی طور پر کچھ اس طرح بنے ہوتے ہیں کہ عصبی تحریک کو جسم کے ایک حصے سے دوسرے حصے تک لے جائیں۔

عصابیے کے حصے:

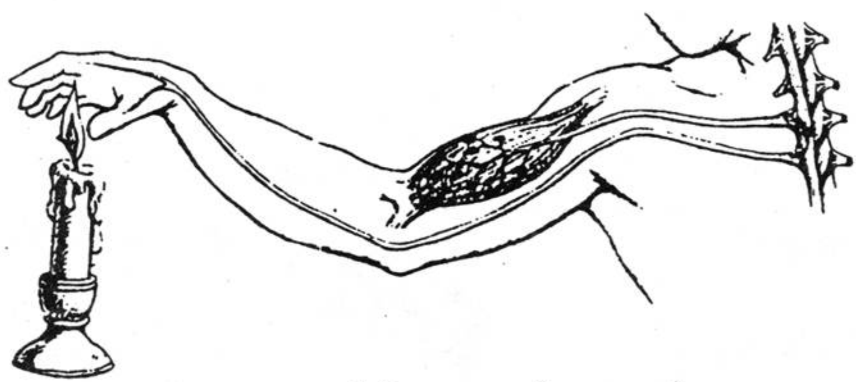
ہر عصابیے کا ایک مرکزی حصہ ہوتا ہے جو خلوی جسم (Cell body) کہلاتا ہے اور اس میں ایک مرکزہ سائٹو پلازم اور خلوی جھلی ہوتی ہے۔ خلوی جسم کی ایک جانب سے مادہ حیات (Protoplasm) کی بہت ہی باریک دھاگے جیسی شاخیں نکلتی ہیں۔ یہ چھوٹے چھوٹے عصبی ریشے شجرینے (Dendrites) کہلاتے ہیں اور بالکل ایسے ہی ہوتے ہیں جیسے کسی درخت کی چھوٹی چھوٹی شاخیں ہوتی ہیں۔ خلوی جسم کی دوسری جانب سے قدرے موٹا عصبی ریشہ نکلتا ہے جو اردگرد سے ایک چکنے غلاف سے ڈھکا ہوتا ہے اور پروٹو پلازم کے شاخ دار ریشوں میں پہنچتا ہے۔ یہ عصبی ریشے ایگزان (Axons) کہلاتے ہیں۔ کچھ ایگزان بہت چھوٹے ہوتے ہیں اور کچھ کی لمبائی تین فٹ تک بھی ہوتی ہے۔ شجرینے عصبی تحریک، خلوی جسم میں پہنچاتے ہیں اور ایگزان عصبی تحریکات خلوی جسم سے آگے لے کر جاتے ہیں۔



عصبی بافت عصبانیوں کے ایک سلسلے پر مشتمل ہوتی ہے جن کی ترتیب کچھ اس طرح ہوتی ہے کہ ایک ایگزان کے پروٹو پلازم کے ریشے اردگرد کے عصبانیوں کے شجرینوں کے ساتھ مل جاتے ہیں۔ تاہم شاخوں کے دو حصے آپس میں نہیں ملتے۔ شاخوں کا درمیانی فاصلہ سائناپس (Synapse) کہلاتا ہے۔ جب کوئی تحریک یا ہیجان کسی عصب کے ایک سرے سے دوسرے سرے تک حرکت کرتا ہے تو یہ ایک عصبانیے اور اس کے نزدیک والے عصبانیے کے درمیان لازماً آر پار حرکت کرتا ہے۔

خودکار عمل ''اضطراری فعل'' کہلاتا ہے۔

اضطراری فعل (Reflex action) میں عصبی تحریک ایک مخصوص راستہ اختیار کرتی ہے، جسے ریفلیکس آرک (Reflex arc) کہتے ہیں۔ کسی گرم چیز کے چھوجانے سے جلد کے اس حصے سے جہاں چیز چھوتی ہے، ایک حسی عصب کے ذریعے حرام مغز تک تحریک جاتی ہے۔ یہاں سے یہ تحریک حرام مغز سے بازو کے عضلات تک جانے



سادہ اضطراری فعل اس وقت واقع ہوتا ہے جب ہاتھ کسی گرم چیز مثلاً موم بتی کے شعلے سے چھو جائے۔
ایسی صورت میں بازو کے عضلات سکڑ جاتے ہیں اور فوراً ہاتھ کھینچ لیا جاتا ہے۔

اعصاب دو اقسام میں منقسم ہوتے ہیں:

حسی اعصاب (Sensory nerves) جو حسی اعضاء سے دماغ تک تحریک لے کر جاتے ہیں اور حرکی اعصاب (Motor nerves) جو عضلات تک حکمی تحریکات پہنچاتے ہیں۔

اضطراری فعل کیا ہے؟

اگر آپ کا ہاتھ کسی تیز گرم چیز سے چھو جائے تو آپ فوراً ہاتھ کھینچ لیتے ہیں۔ یہ سب فوراً ہوتا ہے کیونکہ آپ اپنا ہاتھ کھینچنے کے متعلق سوچتے نہیں ہیں بلکہ خود بخود آپ کا ہاتھ پیچھے ہو جاتا ہے۔ یہ

والے حرکی عصب میں ایک اور تحریک پیدا کرتی ہے۔ یہ سارا عمل ایک سیکنڈ کے دسویں حصے کے قلیل وقت میں ہوتا ہے۔ اسی دوران، حسی تحریک حرام مغز سے دماغ تک جاتی ہے جہاں یہ درد کی شکل میں محسوس ہوتی ہے۔

اضطراری افعال کس طرح مددگار ثابت ہوتے ہیں؟

اضطراری افعال جسم کو بیرونی نقصانات سے محفوظ رکھنے میں بہت اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ اضطراری افعال کی عدم موجودگی میں اگر آپ کو کسی خطرے سے بچنا ہوتا تو آپ سوچنے کے لیے پریشان ہو



جاتے اور ممکن ہے کوئی غلط قدم اٹھاتے۔ آپ کے اضطراری افعال کی خود کارکارکردگی کی وجہ سے عموماً آپ خطرے کی حالت میں صحیح عمل کرتے ہیں۔ اس کا فائدہ یہ ہوتا ہے کہ آپ کسی نقصان سے بچ جاتے ہیں یا اس میں کمی پیدا ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر آپ کو اپنے چہرے کے سامنے اُڑتی ہوئی کوئی چیز نظر آتی ہے جو نقصان کا باعث ہو سکتی ہے، آپ فوراً اس چیز سے بچنے کے لیے آنکھیں اچھی طرح بند کرلیتے ہیں اور اپنے چہرے کو ادھر ادھر حرکت دیتے ہیں۔ یہ سب اضطراری افعال کی وجہ سے ہوتا ہے۔

آپ اضطراری افعال کو کیسے ظاہر کر سکتے ہیں؟

اضطراری افعال کا مشاہدہ کرنے کے لیے آپ ایک چھوٹا سا تجربہ کر سکتے ہیں۔ ایک کرسی لیں اور اس پر آرام سے اس طرح بیٹھیں کہ آپ کی دائیں ٹانگ، بائیں ٹانگ کے اوپر ہو (جیسے عموماً لوگ کرسی پر بیٹھتے ہیں)۔ اپنی دائیں ٹانگ کے گھٹنے کی چپنی کے بالکل نیچے پٹھوں کی نس کو ڈھونڈیں جو چپنی سے نیچے کی جانب جاتی ہے۔ اپنے دائیں ہاتھ کی انگلیوں سے پٹھوں کی نس پر ذرا زور سے ضرب لگائیں۔ ضرب زیادہ زور سے نہ لگائیں، بس مناسب طریقے سے۔ اگر آپ یہ سب کچھ درست طریقے سے کرلیتے ہیں تو آپ یہ دیکھیں گے کہ گھٹنے کے جوڑ سے آپ کی ٹانگ کا نچلا حصہ اوپر اٹھے گا۔ جب آپ کو اس اضطراری فعل کی وجہ معلوم ہو جاتی ہے تو کچھ دیر کے لیے یہ عمل ترک کر دیں اور آرام سے بیٹھ جائیں۔ اب دوبارہ وہی عمل دہرائیں۔ آپ یہ محسوس کریں گے کہ آپ کی انگلیوں کے نس سے ٹکرانے سے پہلے ہی ٹانگ کا نچلا حصہ اوپر کو حرکت کرے گا۔



مکئی کے بھٹوں سے ایندھن

ڈاکٹر جاید احمد کامٹوی

مشی گان اسٹیٹ یونیورسٹی کے محققوں نے دعویٰ کیا ہے کہ انھوں نے مکئی کی ایک نئی قسم اگانے میں کامیابی حاصل کر لی ہے جس سے ایتھانال یا ایتھنال (الکحل) بنایا جاسکتا ہے جس سے کاروں کو عمدگی کے ساتھ سستے ایندھن پر دوڑایا جاسکتا ہے۔ فی الحال امریکہ کا زیادہ تر ایتھنال مکئی کے چھلکوں سے حاصل کیا جاتا ہے۔ مکئی کے پتوں اور ڈنٹھلوں میں موجود سیلولوز کو توڑ کر شکر میں تبدیل کیا جاتا ہے پھر اس شکر کی تخمیر (فرمنٹیشن) ایتھنال میں کی جاتی ہے۔ یہ ایک مشکل کام ہے اور مہنگا بھی۔ لیکن مکئی کی نئی قسم اسپارٹان (SPARTAN) کے اگنے سے ایک نئی امید جاگ اٹھی ہے۔ اس کے پتوں اور ڈنڈیوں کو ایتھنال میں تبدیل کرنا ممکن ہو گیا ہے۔ اس پر لاگت بھی کم آتی ہے۔

فصلوں اور مکئی کی اقسام سے متعلق مشہور سائنس داں مریم اسنک لین کے مطابق:

''ہم نے دوسری نسل کی اسپارٹن نسل تیار کر لی ہے۔ اس مکئی کی دونوں قسموں میں ایسے انزائم (خامرے) ہوتے ہیں جو کہ اس کے پتوں میں موجود سیلولوز اور ہیمی سیلولوز کو توڑ کر سادہ شکر میں تبدیل کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔ اس سے سستے اور زیادہ کارگر ایتھنال کا حصول ممکن ہو گیا ہے۔''

لطف کی بات یہ ہے کہ مستقبل میں ایسے کاشتکار مکئی کے پھلوں یا بیجوں کے ساتھ ساتھ اس کی ڈنٹھلوں اور پتوں کو بھی ایتھنال کی تیاری کے لئے فروخت کرسکیں گے۔ یعنی آم کے آم، گٹھلیوں کے بھی دام۔ گویا کل تک کی بے کار شئے اب کسانوں کے لئے معاشی اعتبار سے فائدہ مند چیز بن گئی ہے۔

امسال ایز جی کراپ (یعنی ایندھن کے ماخذ پودوں رفصلوں) پر ایک بین الاقوامی کنونشن BIO 2007 منعقد ہوا جس کی مشترکہ سربراہی ڈاکٹر مریم اسنک لین نے کی۔ بائیوٹیکنالوجی انڈسٹریل آرگنائزیشن BIO کے توسط سے ہر سال اس موضوع پر ایک اجلاس باقاعدگی سے منعقد کروایا جاتا ہے۔

ماحول واچ

موٹر گاڑیوں کے متبادل ایندھن کی کھوج کی لمبی کوشش میں یہ ایک اہم قدم ہے۔

کیچوے، دنیا کے لئے نیا خطرہ

جرمنی کی حالیہ تحقیق کے مطابق کیچوؤں سے حاصل ہونے والی کھاد، ماحول کو فائدے سے زیادہ نقصان پہنچا رہی ہے۔ اپنی افادیت کے پیش نظر کیچوؤں کو ''کسانوں کا دوست'' کہا جاتا ہے کیونکہ یہ نہ صرف غیر ضروری نامیاتی مادوں سے فضا کو صاف کرتے ہیں بلکہ انھیں کھا کر ''قیمتی'' کھاد اگل کر زمین کی زرخیزی میں اضافہ کرتے ہیں۔ جرمنی کے سائنس دانوں کے مطابق یہ کیچوے کھاد بنانے کے دوران نائٹروجن آکسائیڈ گیس کی وافر مقدار تیار کرتے ہیں جو کہ ایک



ڈائجسٹ

GHG یعنی گرین ہاؤس گیس میں شمار ہوتی ہے۔ یہ گیسیں عالمی حدت میں اضافے کا سبب بنتی ہیں اور اس طرح کیچوے ہمارے ماحول کو متاثر کر رہے ہیں اس لئے اس طرف سنجیدگی سے غور کرنے کی ضرورت ہے۔

جن کیچوؤں کا استعمال گھریلو طور پر یا تجارتی پیمانے پر کمپوسٹ کھاد بنانے کے لئے کیا جاتا ہے وہ عام طور پر سرخ ہوتے ہیں۔ یہ بچے کھچے اور فاسد غذائی مادوں کو ری سائیکل کرکے کار آمد مٹی (کمپوسٹ) میں تبدیل کرتے ہیں انھیں اچھی فصل کے لئے بڑے شوق سے استعمال کیا جاتا ہے۔

ایک رسالے کو انٹرویو دیتے ہوئے فریڈرک سن نے کہا:

''ہم نے زیر زمین کمپوسٹ کے گڑھوں اور کیڑوں (کیچوؤں) کی کمپوسٹنگ کا موازنہ کیا تو پایا کہ ان گڑھوں میں نامیاتی بے کار اشیاء کے سڑنے گلنے کے دوران کیموسٹ کھاد کی تیاری کے دوران نکلنے والی گرین ہاؤس گیسوں کی بہ نسبت کیچوؤں سے حاصل ہونے والی کمپوسٹ کے دوران نکلنے والی ان گیسوں کا تناسب کہیں کم ہے''

چنانچہ جرمنی اور ماحولیاتی شعور رکھنے والے ممالک نے بے کار اشیاء کی کمپوسٹنگ کے نظام کو ترجیح دی ہے نیز اس پر تحقیقی سرگرمیاں تیز کر دی ہیں۔ اس کا ایک اہم پہلو گھریلو خواتین کو ترغیب دینا ہے تاکہ وہ مقامی سطح پر کمپوسٹنگ کی تحریک کو بڑھاوا دیں۔ ابھی تک کیچوؤں کو کمپوسٹنگ کے لئے استعمال کرنے کی روایت جاری ہے۔ خواتین بالکنیوں وغیرہ کی محدود جگہوں کو گھریلو کمپوسٹنگ کے لئے استعمال کرتی ہیں۔ اس کے لئے وہ کوڑے دان (ڈسٹ بن) کے برابر ٹرے کا استعمال کرتی ہیں جن میں پالے ہوئے کیچوے مارکیٹ سے خرید کر ڈال دیئے جاتے ہیں مگر فریڈرک سن اس کی حوصلہ شکنی کے حق میں ہیں کیونکہ ان سے عالمی فضا کو گرمانے والی گیسوں کا اخراج ہوتا ہے۔ ان کی رائے میں بے کار اشیاء کے تبدل کے لئے متبادل طریقے اختیار کرنے کی ضرورت ہے۔ ایک محتاط اندازے کے مطابق کیچوؤں سے خارج شدہ نائٹروجن آکسائیڈ ایک دوسری GHG یعنی کاربن ڈائی آکسائیڈ سے 296 گنا زیادہ اثر رکھتی ہے۔ اس کے بالمقابل کمپوسٹ گڑھوں سے بہ افراط نکلنے والی میتھین اس سے محض 23 گنا زیادہ ہوتی ہے نیز ماحول خصوصاً عالمی حدت پر اس کا تباہ کن اثر کم ہوتا ہے۔ گویا کیچوؤں سے خارج شدہ نائٹروجن آکسائیڈ زیادہ خطرناک ہے۔

غرضیکہ یہ نتیجہ اخذ کیا جاسکتا ہے کہ بے ضرر سمجھے جانے والے کیچوے کرۂ ارض کو بری طرح نقصان پہنچا سکتے ہیں اس لئے اس پہلو پر نظر ثانی کی ضرورت ہے۔

میراث

ابوالوفابوزجانی

پروفیسر حمید عسکری

بویہ خاندان کی سرپرستی میں جن مسلم سائنس دانوں نے زندگی بسر کی ،ان میں ابوالوفامحمد بن احمد یحییٰ بن اسماعیل بن عباس بُوز جانی کا نام سرِ فہرست ہے اوراس کا تذکرہ ایک علیحدہ باب کا محتاج ہے۔

وہ خراسان کے ایک شہر بوز جان میں ،جو ہرات اور نیشاپور کے درمیان واقع تھا، 940ء میں پیدا ہوا۔ریاضی اور ہیئت سے اسے خاص دلچسپی تھی۔ چنانچہ ان علوم پر ابتدائی درس اس نے اپنے چچا ابوعمر مغازلی اوراپنے ماموں ابوعبداللہ محمد بن غسہ سے لیے اور پھر اعلیٰ تعلیم حاصل کرنے کے لیے 960ء میں ،جب اس کی عمر بیس سال کی تھی، وہ بغداد میں وارد ہوا۔ یہاں اس نے ریاضی اور ہیئت کی تعلیم ابویحییٰ ماوردی اور ابوالعلا ابن کرنیب سے حاصل کی جو بغداد میں ان علوم کے فاضل استاد سمجھے جاتے تھے۔ ابوالوفا بوزجانی نے اپنی باقی عمر بغداد میں گزاری اور بویہ حکمران عضدالدولہ کی قدر شناسی کے باعث اس کے ایام فارغ البالی میں بسر ہوئے۔

ابوالوفا بوزجانی کا شمار اسلامی دور کے عظیم ریاضی دانوں میں ہوتا ہے۔اس نے الجبرا اور جیومیٹری میں بہت سے ایسے نئے مسائل اور قاعدے نکالے جو اس سے پیشتر معلوم نہیں تھے۔

جیومیٹری میں دائرے کے اندر مختلف ضلعوں کی منتظم کثیر الاضلاعی (Regular Polygons) بنانے کے مسائل قدیم ایام سے ریاضی دانوں میں مقبول تھے۔ان کثیر الاضلاعوں میں سے چھ ضلعے کی شکل ،جیسے منتظم مسدس (Regular hexagon) کہتے ہیں، سب سے آسانی سے بن جاتی ہے کیونکہ اس کا ہر ضلع دائرے کے نصف قطر ہی کے برابر ہوتا ہے۔چنانچہ ہمارے زمانے میں چھوٹے بچے بھی پرکار کی مدد سے دائرے کے اندر چھ ضلعوں کی یہ شکل بڑی آسانی سے بنا لیتے ہیں۔آٹھ ضلعوں کی کثیر الاضلاع کو جسے منتظم مثمن (Regular octagon) کہتے ہیں، بنانے میں بھی کوئی مشکل پیش نہیں آتی، کیونکہ اس کے ہر ضلعے کے نقاط دائرے کے مرکز پر 45 درجے کا زاویہ بناتے ہیں اور 45 درجے کا زاویہ، جو زاویہ قائمہ کا نصف ہوتا ہے، پرکار سے آسانی سے بنایا جاسکتا ہے۔ پانچ ضلعوں کی کثیر الاضلاع جسے منتظم مخمس (Regular Pentagon) اور دس ضلعوں کی کثیر الاضلاع جسے منتظم معشر (Regular decagon) کہتے ہیں، اگر چہ اتنی آسانی سے نہیں بن سکتیں، کیونکہ ان کے ضلعے کے دونوں نقاط دائرے کے مرکز پر بالترتیب $\frac{360}{5}$ یعنی 72 اور $\frac{360}{10}$ یعنی 36 کے درجے بناتے ہیں۔ یہ درجے اگر چہ پرکار سے کافی پیچیدہ خطوط کھینچنے کے بعد بنتے ہیں، مگر بہر حال ان کا بنا لینا ناممکن نہیں ہے، لیکن سات ضلعوں کی کثیر الاضلاع میں جس کو منتظم مسبع (Regular Heptagon) کہتے ہیں، ہر ضلع کے دونوں نقاط مرکز پر $\frac{360}{7}$ یعنی $51\frac{3}{7}$ درجے کا زاویہ بناتے ہیں جس کا پرکار سے بنا لینا ناممکن ہے۔علاوہ ازیں اس کے ضلعے کے طول کی کوئی سادہ نسبت دائرے کے نصف قطر کے ساتھ نہیں ہے، اس لیے جیومیٹری کے ماہرین کی کوششوں کے باوجود دائرے کے اندر ایک منتظم مسبع یعنی سات ضلعوں کی کثیر الاضلاع بنانے کا مسئلہ ناقابلِ حل چلا آتا تھا۔ابو الوفا بوزجانی نے نہ صرف اس مسئلے کا حل پیش کیا بلکہ جتنا یہ مسئلہ پیچیدہ

اور مشکل تھا اتنا ہی اس کا حل سادہ تھا۔ دائرے کے اندر سات ضلعوں کی کثیر الاضلاع یعنی منتظم مسبع بنانے کا ابوالوفا کا طریقہ یہ تھا:

دائرے کے اندر ایک مثلث مساوی الاضلاع بناؤ۔ اس کے ایک ضلعے کی تنصیف کرو۔ مثلث کا یہ نصف مطلوبہ منتظم مسبع کے ایک ضلعے کے برابر ہوگا، اس لیے پرکار کو اس کے برابر کھول کر دائرے کو قطع کرو۔ دائرے کا محیط سات حصوں میں تقسیم ہوجائے گا جن کے نقاط کو ملانے سے منتظم مسبع بن جائے گی۔

جیومیٹری کے طریقے سے ابوالوفا نے

لا^4 = ا

اور لا^4 + ا لا^4 = ب

کی طرز کی مساوات کو حل کرنے کے قاعدے ایجاد کیے، نیز اس نے قطع مکانی (Parabola) کے بنانے کے طریقے کی تشریح کی۔

ہیئت میں اس نے یہ قابلِ قدر دریافت کی کہ زمین کے گرد چاند کی گردش میں سورج کی کشش کے اثر سے خلل پیدا ہوجاتا ہے اور اس طرح دونوں اطراف میں زیادہ سے زیادہ 1 ڈگری 15 منٹ کا فرق پڑ جاتا ہے۔ اسے ہیئت کی اصطلاح میں Evection کہتے ہیں۔

اختلافِ قمر (Variation) کے متعلق ابوالوفا نے دنیا میں پہلی بار صحیح نظریہ پیش کیا جس کی تصدیق سولھویں صدی میں مشہور ہیئت داں ٹائی کو براہی (Tycho Brahe) نے کی۔ اہلِ مغرب اس نظریے کی دریافت کا سہرا ٹائی کو براہی (Tycho Brahe) کے سر باندھتے ہیں، حالانکہ چھ سو سال پہلے ابوالوفا بوزجانی اسے پوری تفصیل کے ساتھ بیان کرچکا تھا۔

ٹرگنومیٹری میں ابوالوفا بوزجانی نے اتنی زیادہ اور اتنے اعلیٰ درجے کی دریافتیں کی ہیں کہ اسے صحیح معنوں میں ریاضی کی اس شاخ کے اوّلین موجدوں میں شمار کیا جاسکتا ہے۔

اس نے زاویوں کے جیب (Sine) معلوم کرنے کا ایک نیا کلیہ معلوم کیا اور اس کی مدد سے 1 درجے سے لے کر 90 درجے کے تمام زاویوں کے جیوب کی صحیح صحیح قیمتیں آٹھ درجے اعشاریہ تک نکالیں۔ اس سے پہلے جیوب کے نقشے (Sine Tables) اگرچہ تیار ہو چکے تھے مگر ان کی قیمتیں اتنے درجے اعشاریہ تک نہیں ہوتی تھیں۔

ٹرگنومیٹری میں اگر دو زاویوں ا اور ب کی جیب (Sine) اور جیب التمام (Cosine) معلوم ہوں تو ان زاویوں کے مجموعے یعنی (ا + ب) کی جیب ایک کلیے کی مدد سے نکالی جاتی ہے۔ یہ کلیہ جو حسب ذیل ہے، ابوالوفا بوزجانی کی دریافت ہے:

جا (ا + ب) = جا ا جناب — جاب جتا ا

انگریزی طرز تحریر میں جا (ا + ب) کو Sin (A+B) جا ا کو Sin A جاب کو Sin B جنا ا کو Cos A اور جناب کو Cos B لکھتے ہیں۔ اس توضیح کے مطابق انگریزی طرز تحریر میں یہ کلیہ یوں لکھا جاتا ہے:

$$\sin (A+B) = \sin A \cos B - \cos A \sin B$$

اگر دو زاویوں ا اور ب کی جیب (Sine) اور جیب التمام (Cosine) معلوم ہوں تو ان زاویوں کے فرق یعنی ا۔ب کی جیب جس کلیے سے دریافت کی جاسکتی ہیں وہ بھی ابوالوفا بوزجانی کا دریافت کردہ ہے۔ وہ کلیہ حسب ذیل ہے:

جا (ا — ب) = جا ا جنا ب + جاب جتا ا

انگریزی طرز تحریر میں یہ کلیہ یوں لکھا جاتا ہے:

$$\sin (A-B) = 2 \sin A \cos B + \cos A \sin B$$

اگر کسی زاویے ا کی جیب التمام (Cosine) معلوم ہو تو اس زاویے کے نصف یعنی ا کی جیب کے ساتھ اس کا تعلق مندرجہ ذیل کلیے سے ظاہر ہوتا ہے:

2 جا^2 $\frac{1}{2}$ = ا — جنا ا

اس کلیے کو بھی ابوالوفا بوزجانی نے دریافت کیا تھا۔

انگریزی طرز تحریر میں جنا ا کو Cos A ۔ جا $\frac{1}{2}$ کو $\sin \frac{A}{2}$

اور اس لیے 2 جا^2 $\frac{1}{2}$ کو $2Sin \frac{2A}{2}$ لکھتے ہیں۔ اس توضیح کے مطابق انگریزی طرزِ تحریر میں یہ کلیہ یوں لکھا جاتا ہے:

$$2\ Sin^2 \frac{A}{2} = 1 - Cos\ A$$

اگر ایک زاویے ا کے نصف یعنی $\frac{1}{2}$ کی جیب (Sine) اور جیب التمام (Cosine) معلوم ہو تو اس زاویے ا کی جیب کو معلوم کرنے کا کلیہ بھی ابوالوفا بوزجانی نے دریافت کیا تھا۔ یہ کلیہ حسب ذیل ہے:

جا ا = 2 جا $\frac{1}{2}$ جتا $\frac{1}{2}$

انگریزی طرزِ تحریر میں جا ا کو Sin A، جا $\frac{1}{2}$ کو $Sin \frac{A}{2}$ اور جتا $\frac{1}{2}$ کو $Cos \frac{A}{2}$ کہتے ہیں۔ اس توضیح کے مطابق انگریزی طرزِ تحریر میں یہ کلیہ یوں لکھا جاتا ہے:

$$Sin\ A = 2\ Sin \frac{A}{2}\ Cos \frac{A}{2}$$

یہاں یہ امر قابلِ ذکر ہے کہ آج کل کی عربی کتابوں میں Sin A کو ''جب ا'' اور Cos A کو ''جت ا'' لکھا جاتا ہے، لیکن ابوالوفا بوزجانی کے عہد میں Sin A کو جب ا'' کی بجائے ''جا ا'' اور Cos A کو ''جت ا'' کی بجائے ''جتا ا'' لکھا جاتا تھا۔

ٹرگنومیٹری کے اِن کلیوں کو انگریزی طرزِ تحریر میں پاکستان کے ہزاروں طلبہ ہر سال پڑھتے ہیں اور انہیں بے خبری میں مغربی ریاضی دانوں کا کارنامہ سمجھتے ہیں، لیکن یہ جان کر ان کا سر افتخار سے اونچا ہو جائے گا کہ ٹرگنومیٹری کے یہ کلیے اور اس طرح کے بیسیوں دیگر کلیے اسلامی دور کے مسلم ریاضی دانوں کے کمال کے رہینِ منت ہیں۔

ابوالوفا بوزجانی نے زاویوں کے ظل (Tangent) کا بھی خاص مطالعہ کیا تھا۔ انگریزی کی کتابوں میں Tangent کی اصطلاح آج کل دو معنوں میں استعمال ہوتی ہے۔ ایک تو اس سے وہ خط مراد لیا جاتا ہے جو کسی دائرے کے محیط کے ساتھ مس کرتا ہے۔ یہ جیومیٹری کا Tangent ہوتا ہے۔ دوسرے اس سے وہ نسبت مراد لی جاتی ہے جو کسی زاویے کے عمود (Perpendicular) اور قاعدے (Base) کے درمیان پائی جاتی ہے۔ یہ ٹرگنومیٹری کا Tangent ہوتا ہے۔ ایک ہی لفظ کو دو مختلف اصطلاحوں کے معنوں میں استعمال کرنا اصولِ اصطلاح سازی کے خلاف ہے، لیکن انگریزی میں یہ بے اصولی رائج ہے۔ البتہ ابوالوفا بوزجانی ایک ترقی پسند سائنس داں کی حیثیت سے اس بے اصولی کا مرتکب نہیں ہوتا، بلکہ وہ ان دونوں معنوں کے لیے علیحدہ علیحدہ لفظ بیان کرتا ہے۔ چنانچہ جب Tangent سے وہ خط مراد لینا ہو جو دائرے کے محیط کے ساتھ ایک نقطے پر مس کرتا ہو تو وہ اس کو ''مماس'' لکھتا ہے، لیکن جب Tangent سے وہ نسبت مراد لینی ہو جو کسی زاویے کے عمود اور قاعدے کے درمیان پائی جاتی ہے تو وہ اس کو ''ظل'' سے تعبیر کرتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں وہ جیومیٹری کے Tangent کے لیے ''مماس'' کی اصطلاح اور ٹرگنومیٹری کے Tangent کے لیے ''ظل'' کی اصطلاح استعمال کرتا ہے۔

ٹرگنومیٹری میں جیب (Sine)، جیب التمام (Cosine)، ظل (Tangent) اور ظل التمام (Cotangent) یہ چار نسبتیں ابوالوفا بوزجانی سے پہلے شامل ہو چکی تھیں، لیکن قاطع (Secant) اور قاطع التمام (Cosecant) کو سب سے پہلے ٹرگنومیٹری میں اس نے داخل کیا۔ قاطع اصطلاح میں جیب التمام کے عکس کو اور قاطع التمام اصطلاح میں جیب کے عکس کو کہتے ہیں۔ چنانچہ:

$$\text{قاطع} = \frac{1}{\text{جیب التمام}}$$

$$\text{قاطع التمام} = \frac{1}{\text{جیب}}$$

ٹرگنومیٹری میں زاویے کی چھ نسبتوں یعنی جیب (Sine) جیب التمام (Cosine)، ظل (Tangent)، ظل التمام (Cotangent)، قاطع (Secant) اور قاطع التمام (Cosecant) کے باہمی تعلقات کے متعلق کئی اور مساواتیں بھی ابوالوفا بوزجانی کی طرف منسوب ہیں۔

خود صاف ہونے والا کپڑا

پیش رفت

فہمینہ، دہلی

کیا آپ ایسے کپڑے پہننا پسند کریں گے جن پر بیکٹیریا نے اپنی رہائش بنا رکھی ہو۔ ناک پر سلوٹیں ڈالنے سے پہلے ذرا امریکی یونیورسٹی کے الکس ناؤلر سے ملئے جن کا ماننا ہے کہ ان کی یہ تجویز خود بخود صاف ہونے والے کپڑوں کے دور کی نقیب ہوسکتی ہے۔ ان کا خیال ہے کہ جو بیکٹیریا بو پیدا کرنے والے کیمیاء اور انسانی پسینے کو کھاتے ہیں انھیں کپڑوں کی صفائی کے لیے بہت مؤثر طریقہ سے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس کے علاوہ وہ ایسے بیکٹیریا استعمال کرنے کے بارے میں بھی پُر امید ہیں جو کپڑے پر واٹر پروف مادّہ خارج کریں جس سے کپڑے کی عمر میں بھی اضافہ ہوگا اور اس کپڑے سے بینڈ یج وغیرہ بھی بنائے جاسکیں گے۔

روایتی طور سے بیکٹیریا ناپسندیدہ جاندار سمجھے جاتے ہیں جنھیں کنٹرول کرنے کے لیے تحقیقات میں کروڑوں روپے صرف ہوتا ہے تاہم اب انھیں ایسے جانداروں کے روپ میں پہچانا جارہا ہے جو کپڑوں وغیرہ سے ناک دھول اور گندگی کھاسکتے ہیں۔ البتہ بیکٹیریا کو کپڑوں یا کپڑے کے ریشوں میں رہ کر اپنی پیداوار بڑھانے پر راضی کرنا ایک انتہائی کٹھن کام ہے۔ لہٰذا ماؤلر اور ان کی ٹیم نے رسّی بنانے میں استعمال ہونے والے دودھیل پودے (Milk Wead) کے کھوکھلے ریشوں کے سروں سے جڑے ہوئے خوشنما تدبیر ویکیوم پمپ ایجاد کیے۔ یہ پمپ اگر جیلی (Agra Jelly) کے چند قطرے چوس لیتے ہیں جس پر بے ضرر نسل کے ای کولا ٹھ بیکٹیریا کی رہائش ہوتی ہے۔

یہ ای کولائی جینی تدبیر شدہ نسل سے تعلق رکھتے ہیں جس میں چمک ہوتی ہے کیونکہ اس میں جیلی فش سے لیا گیا جین ڈالا گیا ہے جو چمکنے والا پروٹین پیدا کرتا ہے۔ کیونکہ یہ بیکٹیریا چمکتے ہیں لہٰذا کپڑے پر ان کی بڑھوار وغیرہ کا جائزہ لینا آسان ہے۔ اب سوال ان کی بقاء کا ہے۔ لہٰذا جب یہ کپڑے سے تمام گندگی کھالیں گے اور ان کے کھانے کے لیے کچھ نہیں بچے گا تب یہ گہری نیند سوجائیں گے البتہ کھانا دستیاب ہوتے ہی یہ پھر سے جاگ جائیں گے اور اپنے کام میں لگ جائیں گے۔

موبائل آپ کو بوڑھا کرسکتا ہے

ایک جدید تحقیق کے مطابق موبائل فون کا استعمال قبل از وقت بڑھاپے کا موجب ہوسکتا ہے اور نوجوانوں کی ایک بڑی تعداد وقت سے پہلے ہی بڑھاپے کا سامنا کررہی ہے۔

حالیہ برسوں میں انسانی صحت پر موبائل کے مضر اثرات کے بارے میں تحقیقات کم ہوئی ہیں جس کی وجہ صنعتی دباؤ ہے۔ تاہم اس مطالعہ سے مغربی ممالک میں مائیکرو ویوز کے اثرات کے بارے میں تشویش میں اضافے کا امکان بڑھ گیا ہے۔

ہاتھ میں پکڑے ہوئے موبائل کے باعث دماغ بھی مائیکرو ویوز کے زیر اثر آجاتا ہے اور یہ انسان کا ابھی تک سب سے بڑا حیاتیاتی تجربہ ہے۔ سائنسدانوں کو تشویش ہے کہ جدید وائرلیس تکنالوجی اس قدر تیزی سے پھیل رہی ہے کہ بہت جلد انسان

مائیکروویز کے سمندر میں ڈوب جائیں گے۔

اس مطالعے میں اس بات کا جائزہ لیا گیا ہے کہ مائیکروویوز کے کم درجات کس طرح خون اور دماغ کے درمیان پائی جانے والی جھلیوں (Blood Brain Barrievs) سے پروٹین رس کر پار ہونے کا موجب بنتے ہیں۔

موبائل کے بارے میں گزشتہ تشویشات اس امکان تک محدود رہیں کہ اس سے کینسر ہوسکتا ہے یا پھر دماغ حرارت پذیر ہوسکتا ہے تاہم دماغ کا حرارت پذیر ہونا ایک معمولی امر ہے اور اس ضمن میں کیے گئے سیکڑوں مطالعات بے نتیجہ ثابت ہوئے لہٰذا امریکی موبائل انڈسٹری نے صحت پر موبائل کے مضر اثرات پر جاری تحقیقات بند کردیں جس کے نتیجے میں WHO بھی اپنے مطالعات جاری نہیں رکھ سکتا۔ البتہ سویڈن میں لنڈ یونیورسٹی میں اس تحقیق کے سربراہ لائف سیلفورڈ اور ان کی ٹیم نے موبائل سے پیدا ہونے والے ایک مختلف خطرے کی جانچ پڑتال میں 15 سال صرف کیے۔ ان کے مطالعات سے ثابت ہوتا ہے کہ اشعاع (Radiation) خون اور دماغ کے بیچ پائی جانے والی جھلیوں کو ختم کردیتی ہیں اور البومن نامی ایک پروٹین دماغ میں داخل ہوجاتا ہے جس سے دماغ کو شدید ضرر پہنچتا ہے۔ حالانکہ اس نقصان کے لمبے عرصے تک چلنے والی اثرات ابھی ثابت نہیں ہوئے اور یہ بھی ممکن ہے کہ دماغی خلیے نیورونز وقت کے ساتھ اپنی مرمت کرلیں تاہم اس سے 60 سال کی عمر تک بھی بوڑھے نہ ہونے والے خلیات 30 کی عمر میں ہی بوڑھے ہوجائیں گے۔

لائٹ ہاؤس

نام۔ کیوں۔ کیسے

جمیل احمد

کیلکولس (Calculus)

لاطینی زبان میں پتھر کے لیے "Calx" (اس کا مضاف الیہ "Calcis" ہے) کا لفظ ہے اور خاص طور پر اس کا اطلاق ایک مخصوص لیکن عام سے پتھر پر ہوتا ہے۔ انگریزی اور اردو میں اسے چاک (Chalk) کے لفظ سے تعبیر کیا جاتا ہے۔ ماخذ اس کا بھی وہی لاطینی لفظ "Calx" ہے۔ اپنی خوبصورت ترین شکل میں یہ پتھر ماربل (Marble) بھی کہلاتا ہے۔ ماربل کا لفظ یونانی زبان کے "Marmaros" سے ماخوذ ہے جس کے معنی ''چمکیلا پتھر'' ہے۔ اردو میں اسے سنگ مرمر کہتے ہیں جس کے معنی بھی ''خوبصورت پتھر'' ہے۔

قدیم انگریزی زبان میں اس قسم کے مادّے کو Limestone (چونے کا پتھر) کہتے تھے۔ کیونکہ جب اسے گرم کیا جاتا ہے تو اس سے کاربن ڈائی آکسائڈ گیس نکل جاتی ہے اور باقی بچ جانے والی چیز کو چونا (Lime) کہتے ہیں۔ تاہم 1808ء میں جب ایک برطانوی کیمیا داں سر ہمفری ڈیوی نے سب سے پہلے چونے میں سے ایک نیا عنصر تیار کیا تو اس نے اس کے نام کے لیے لاطینی زبان کا سہارا لیا۔ اس نے "Calc" کے ساتھ "Ium" لگایا جو عام طور پر دھاتوں کے لیے مخصوص لاحقہ ہے۔ یوں اس نئے دھاتی عنصر کا نام Calcium (کیلشیم) طے ہوگیا۔

عام پتھر کے نام سے اپنا نام حاصل کرنے میں کیلشیم تنہا نہیں ہے۔ بلکہ ایسے ایک دو عنصر اور بھی ہیں جن کے نام عام سے پتھروں کے نام سے بنے۔ مثال کے طور پر ایک پتھر چقماق ہے جو اندر سے بھورا اور سخت ہوتا ہے۔ اس کو لوہے پر مارنے سے شعلے نکلتے اور آگ پیدا ہوتی ہے۔ یہ زمین میں چاک سے بھی زیادہ مقدار میں پایا جاتا ہے۔ انگریزی میں اس کے لیے Flint کا لفظ ہے جو بذات خود قدیم انگریزی زبان سے ماخوذ ہے۔ لاطینی میں اسے "Silex" کہتے تھے جس کا مضاف الیہ "Silicis" تھا۔ چنانچہ ابتدائی دور کے کیمیادان چقماق اور اس کی طرح کے پتھروں کو "Silica" (سلیکا) کہتے تھے۔ پھر جب 1824ء میں سویڈن کے ایک کیمیا دان جونز جے برزیلیئس (Jones J. Berzelius) نے سلیکا میں ایک نیا عنصر دریافت کیا تو اس نے Silica کے ساتھ صرف غیر دھاتی عناصر کے لیے مخصوص "on-" کے لاحقے کا اضافہ کیا یوں اس عنصر کے لیے "Silicon" (سلیکان) کا نام تجویز ہوگیا۔

لیکن پتھروں نے ایک اور سمت میں بھی شہرت حاصل کی ہے۔ جس طرح اردو زبان میں اسم تصغیر کے لیے عموماً ''چہ'' کا لاحقہ لگایا جاتا ہے جیسے کتابچہ (چھوٹی سی کتاب کو کہتے ہیں)، اسی طرح لاطینی زبان میں عام طور پر کسی چیز کا چھوٹا پن ظاہر کرنے کے لیے اس کے ساتھ "ul-" کا لاحقہ لگایا جاتا تھا۔ چنانچہ "Calcis" (پتھر) کا اسم تصغیر "Calcullus" (چھوٹا پتھر یا کنکر) بنتا ہے۔

زمانہ قدیم میں حساب کے مسائل حل کرنے کے لیے کنکروں کو مفید سمجھا جاتا تھا۔ اس قسم کے سوالات کے حل کے لیے جو آلہ سب سے پہلے بنایا گیا اسے Abacus (تختہ شمار) کا نام دیا گیا جو خود تو ایک لاطینی لفظ ہے لیکن یونانی زبان کے "Abax" (مضاف الیہ "Abakos") سے ماخوذ ہے۔ اس کے معنی ایسا تختہ ہے جس پر سوالات حل کیے جاتے ہوں۔ اس تختے پر لگے ہوئے تاروں میں کنکر لگکر ہوتے تھے یا لکڑی کے ایک ڈھانچے پر بنی ہوئی جھریوں میں کنکر رکھے ہوتے تھے پھر ان

کنکروں کو مناسب طور پر آگے پیچھے حرکت دے کر حساب کے مسائل حل کیے جاسکتے تھے۔

چنانچہ حساب کے مسئلے حل کرنے کو کیلکولیٹ (Calculate) اور ایسے آلے کو کیلکولیٹر (Calculator) کہا جاتا ہے۔مزید برآں *1666*ء میں ایک برطانوی ریاضیات دان آئزک نیوٹن نے حساب کے ایسے سوالات حل کرنے کے لیے جن کو پرانے طریقوں سے حل نہیں کیا جاسکتا تھا، نئے ریاضیاتی طریقے وضع کیے۔آخر کار ان طریقوں کو کیلکولس (Calculus) کا نام دیا گیا۔

(کیلنڈر) Calendar

وقت کے دن سے بڑے، وقفوں کی پیائش کے لیے قدیم ترین طریقے میں چاند کو بڑی اہمیت حاصل تھی۔اس دور میں یہ ناممکن تھا کہ کریسنٹ (ہلال) سے لے کر مکمل چاند (بدر) تک اس میں شب بہ شب ہونے والی تبدیلیوں پر غور نہ کیا جائے۔کریسنٹ (Cresent) لاطینی زبان کے "Crescere" (بڑھانا) سے ماخوذ ہے۔اس لحاظ سے گھٹتے ہوئے چاند کی آخری حالت کے لیے "Decrescent" کا لفظ انتہائی مناسب معلوم ہوتا ہے لیکن اس کو استعمال نہیں کیا جاتا۔

پرانے زمانے کے لوگوں کا خیال تھا کہ ہر مہینے ایک نیا چاند پیدا ہوتا ہے۔اسی وجہ سے آج بھی بعض لوگ پہلے دن کے چاند کو ''نیا چاند'' کہتے ہیں۔اس زمانے میں وقت کی پیائش کا آسان طریقہ یہی تھا کہ آسمان پر نمودار ہونے والے نئے چاندوں کا شمار رکھا جائے۔ایک نئے چاند سے دوسرے نئے چاند کے ظہور تک کا دورانیہ تقریباً ساڑھے انتیس دن ہوتا ہے۔اسی وقفے کو ایک ماہ کا نام دیا گیا۔انگریزی میں مہینے کے لیے مخصوص لفظ Month اور چاند کے لیے مخصوص لفظ Moon میں لفظی مشابہت ان دونوں کے ایک ہی ماخذ کا پتہ دیتی ہے۔

قدیم زمانے میں روم کے لوگ گزرے ایام کا شمار چاند ہی کے لحاظ سے کرتے تھے۔ان کے ہاں ایک مذہبی رسم تھی جس میں ہر مہینے کے چاند کے پہلے روز کے ظہور کو سب سے بڑا پادری بذات خود دیکھتا اور نئے مہینے کے آغاز کا سرکاری طور پر اعلان کرتا تھا۔اسی لحاظ سے مہینے کے پہلے دن کو Calends کہا جاتا تھا جو لاطینی لفظ "Calare" (اعلان کرنا) سے ماخوذ ہے۔پھر آہستہ آہستہ اس لفظ کا اطلاق پورے مہینے پر ہونے لگا اور اب ہم مہینوں کے جدول کو یا مہینوں کے دنوں اور تاریخوں کے تعین کے نظام کو Calendar (کیلنڈر) کہتے ہیں۔

اسلامی کیلنڈر کا انحصار بھی چاند پر ہے۔لیکن یہاں اس کا مقصد صرف اور صرف یہ ہے کہ اسلامی عبادات خصوصاً حج اور روزے مختلف موسموں میں آتے رہیں۔اسلام میں دوسرے مذاہب کے برعکس چاند کے بارے میں کوئی دیوتائی تصور نہیں ہے۔اس کی وضاحت سورۃ بقرہ کی ایک آیت کے ٹکڑے سے ہوتی ہے جس کا ترجمہ یوں ہے۔

''لوگ آپ سے چاند کی گھٹتی بڑھتی حالت کے بارے میں دریافت کرتے ہیں آپ فرما دیجئے کہ اُس کا مقصد صرف اور صرف تاریخوں کا تعین اور حج کے اوقات معلوم کرنا ہے''۔

پھر ایک مہینے سے کم عرصے کے لیے نصف چاند کا استعمال عام ہوا۔ پہلے دن سے لے کر نصف چاند بننے تک تقریباً ساڑھے سات دن لگتے ہیں۔اور پھر اتنے ہی وقت میں یہ چاند پورا ہوتا ہے۔اس کے بعد چاند گھٹنا شروع ہوتا ہے اور نصف جسامت تک پہنچنے میں ساڑھے سات دن لگتے ہیں۔پھر ساڑھے سات دن میں ہی یہ نصف چاند ختم ہو کر دوبارہ پہلے روز نمودار ہوتا ہے۔

اسی لیے اہل عراق نے مہینے کو سات سات دن کے چار حصوں میں تقسیم کر دیا تھا۔پھر جب اہل عراق پر غلامی کا دور آگیا تو ان سے یہ چیز یہودیوں نے لے لی اور ان سے عیسائیت کے ذریعے باقی ساری دنیا میں پھیل گئی۔سات سات دن کے اس حصے کے لیے انگریزی میں Week (ہفتہ) کا لفظ استعمال ہوتا ہے جو قدیم انگریزی زبان سے ماخوذ ہے۔اس کا اگر مزید سراغ لگایا جائے تو یہ گاتھی زبان سے آیا ہوا لگتا ہے جس کے معنی ''تبدیلی'' (چاند کی تبدیلی) ہے۔اسی طرح ہماری زبان کا لفظ ''ہفتہ'' فارسی کے ہفت (سات) سے آیا ہے۔چنانچہ ایک ہفتے میں سات دن ہوتے ہیں۔

علم کیمیا کیا ہے؟ (قسط: 17)

افتخار احمد، اسلام نگر، ارریہ

مرکب بننے کے قوانین

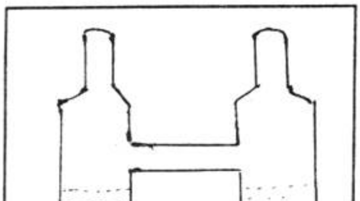
(Laws of Chemical Combination)

علم کیمیا میں عملی طور پر دو اشیاء کو ملا کر جب ایک اور طرح کی شئے بنائی جاتی ہے تو کیمیا داں کے ذہن میں ضرور یہ سوال گردش کرتا ہے کہ بنی ہوئی شئے جو ان دو اجزاء کا مرکب ہے تو دونوں اجزاء کے مجموعی وزن یا کمیت کے برابر اس تیسری شئے کو ہونا چاہئے۔ اور بار بار کی آزمائش کے بعد یہ بات صحیح پائی گئی تو انہوں نے مادّوں کی نا فنا پذیری کا نظریہ اپنا لیا یعنی *Indestructibility of Matter* یا مادّوں کے تحفظ کا قانون *Law of Conservation of Matter* مان لیا۔

یعنی کیمیائی تعامل میں نہ کوئی نیا مادّہ تخلیق (Create) ہوتا ہے نہ پرانا مادّہ برباد (Destroy) ہوتا ہے۔ بلکہ مادّے محض اپنی شکل تبدیل کر لیتے ہیں۔ اور تعامل سے قبل مادّے کی جو مقدار ہوتی ہے، تعامل کے بعد بھی مقدار اتنی ہی رہتی ہے۔ کیمیائی مساوات میں ہم یہ بات دیکھ آئے ہیں۔

اس سلسلے میں بہت سے کیمیا دانوں کے تجربات کی تفصیل علم کیمیا کی تفصیلی کتابوں میں پڑھی جا سکتی ہے۔ مثلاً پارٹنگٹن کا موم بتی جلنے کا تجربہ، لیوازیئر کاٹن آکسائڈ والا تجربہ۔ ہم یہاں ثبوت کے طور پر لینڈلوٹ (Landlot) کا تجربہ تفصیل سے لکھتے ہیں یہ تجربہ وہ 1893ء سے 1908ء تک یعنی لگاتار پندرہ سالوں تک کرتا رہا۔

اس نے H شکل کی دو بازو والی ٹیوب لی۔ دیکھیں تصویر۔ ایک ٹیوب میں سلور سلفیٹ کا محلول لیا اور دوسری میں فیرس سلفیٹ کا



محلول۔ اور دونوں ٹیوب کا منہ سیل بند کر دیا۔ اب ان دونوں جڑواں ٹیوب کا وزن ایک نہایت حساس کیمیائی ترازو پر لے لیا۔ پھر دونوں ٹیوب کو الٹ پلٹ کر ہلا ہلا کر دونوں محلول کو خوب اچھی طرح ملا دیا تاکہ تعامل مکمل طور سے ہو جائے۔ سلور سلفیٹ کے سلفیٹ ریڈیکل کو مکمل طور سے اپناتے ہوئے فیرک سلفیٹ بن گیا اور خالص چاندی دھات کو الگ کر کے دونوں ٹیوب کے پیندے میں مرسوب کر دیا۔ تھوڑی گرمی بھی پیدا ہوئی۔

$$2FeSo_4 + Ag_2So_4 = Fe_2(So_4)_3 + Ag$$

اس تعامل کے پورا ہونے کے بعد ٹیوب کے ٹھنڈا ہو جانے پر دوبارہ اسی ترازو پر تولا گیا تو وزن جتنا پہلے تھا اب بھی اتنا ہی پایا گیا۔ مندرجہ بالا مساوات سے بھی ظاہر ہے کہ کوئی شئے برباد ہوئی ہے نہ نئی پیدا ہوئی ہے بلکہ صرف جگہ کی ادلا بدلی (Redistribution) ہوئی ہے۔

Law of Conservation of Matter: کو اس طرح بیان کیا جا سکتا ہے کہ مادّے نا فنا پذیر ہیں۔ اور اسی لیے ہر کیمیاوی عمل میں تبدیلی کے بعد ان کی مقدار اتنی ہی رہتی ہے جتنی

تبدیلی سے قبل تھی۔

☆یہاں نا فنا پذیری کے لفظ سے ہمارے دینی حلقے کی تیوریوں پر بل پڑ سکتا ہے۔ مگر مادّے جو فنا ہوتے ہوئے نظر آتے ہیں تو وہ توانائی یا انرجی میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور اب سائنس داں کہتے ہیں کہ انرجی پھر سے مادّی شکل میں آسکتی ہے۔ یہاں اللہ رب العالمین قادر مطلق کے اس اختیار پر بحث مقصود نہیں ہے کہ وہ مادّے کو عدم سے وجود میں لاتا ہے اور وجود کو عدم میں لے جاتا ہے۔ بے شک اس مالک کو یہ اختیار حاصل ہے۔ مگر ابھی تک یہ معاملہ اس عالمِ ہست و بود میں مشاہدے میں نہیں آیا ہے۔ شاید آئے گا بھی نہیں کیونکہ یہ اس مالک کی خصوصی صفات اور علم غیب میں سے ہے۔ ورنہ ابھی اس عالم میں جس مادّے کو بھی غائب ہوتا ہوا پایا جاتا ہے اس کو تبدیل شدہ انرجی کی شکل میں دوسری جگہ محسوس کر لیا جاتا ہے۔ خیر!

اب ہم کیمیاوی تشکیل کے **اصولوں** (Law of Chemical Combination) کی طرف آتے ہیں۔ یہ قدرت کے راز تھے جن کو ہمارے رب نے اپنی مہربانی سے ہمارے ذہنوں پر افشا کیے ہیں۔ علم کیمیا کی اس شاخ کو *Stoichiometry* کہا جاتا ہے۔ یہ پانچ اصول ہیں جنہیں ترتیب سے بیان کیا جاتا ہے۔

1. *Law of Conservation of Matter - Lavoisier, 1789*
2. *Law of Constant Proportions- Proust, 1799*
3. ***Law of Multiple Proportions - Dalton, 1803***
4. *Law of Reciprocal Proportions - Richter, 1792*
5. *Law of Gaseous Volums - Gay Lussac, 1808*

اصولوں کی بغل میں ان کو دریافت کرنے والے سائنسدانوں کے نام مع سنہ عیسوی کے لکھے گئے ہیں۔ اب ان کی مزید تشریح۔ *Law of Conservation of Matter* کی تشریح اوپر گزر چکی۔

(2) Law of Definite or Constant Proporton: یعنی متعین تناسب کا اصول۔ کسی ایک مرکب کے اندر ہمیشہ ایک ہی طرح

لائٹ ھاؤس

کے عناصر باہم ایک ہی تناسب ایک ہی وزن میں ملے رہتے ہیں۔ یعنی عناصر A اور B باہم ملتے ہیں مرکب AB بنانے کے لیے تو چاہے کسی بھی طریقے سے ملائے جائیں۔ اس مرکب میں ہمیشہ یہی دونوں عناصر A اور B پائے جائیں گے اور وزن بھی اتنا ہی یا اسی کے راست تناسب میں ہوگا۔ یعنی اگر ایک طریقے سے بنانے میں A کا "a" گرام اور B کا "b" گرام ملایا گیا اور دوسرے طریقہ سے بنانے میں A کا "x" گرام اور B کا "y" گرام سے مل کر بنتا ہے تو اس اصول کے تحت پایا جائے گا۔

$$\frac{a}{b} = \frac{x}{y}$$

مثال: پانی، مختلف منبع سے حاصل کر کے تجزیہ کیجئے اور آکسیجن و ہائیڈروجن کو بھی ملا کر بنا لیجئے۔ ہر نمونے میں پائیے گا کہ وزن کے اعتبار سے ہر 9 حصے پانی میں 8 حصہ آکسیجن اور 1 حصہ ہائیڈروجن ہے۔ وزن کا یہ تناسب بالکل متعین پائیے گا۔

(3) Law of Multiple Proportions: یعنی مضروب تناسب کا اصول۔ جب دو عنصر مل کر دو مختلف مرکب بناتے ہیں تو ایک عنصر متعین وزن سے دوسرا عنصر کا ملان ہوتا ہے تو دونوں کے درمیان ایک سادہ تناسب (Simple Ratio) قائم رہتا ہے۔ یعنی دوگنا چار گنا وغیرہ۔ جیسے ہائیڈروجن اور آکسیجن دو مختلف مرکب پانی اور ہائیڈروجن پرآکسائیڈ بناتے ہیں تو۔

پانی میں۔ وزن کے حساب سے 1 حصہ H اور 8 حصہ O سے ملتا ہے۔ H_2O

ہائیڈروجن پروکسائڈ میں۔ وزن کے حساب سے 1 حصہ H اور 16 حصہ O سے ملتا ہے۔ H_2O_2

اس طرح ہم دیکھتے ہیں کہ دونوں مرکب میں ہائیڈروجن کے متعین وزن یعنی 1 حصہ سے 8 اور 16 حصہ آکسیجن کا ملان ہوتا ہے جس کا تاسب 8:16 یا 1:2 ہے جو ایک سادہ تناسب ہے۔ اسی طرح کاربن اور ہائیڈروجن کے ملان سے درجنوں مرکب وجود میں آتے

لائٹ ھاؤس

ہیں۔ جن میں کاربن کے 1 حصہ سے ہائیڈروجن کا تناسب ......

1:2:3:4 یعنی سادہ رہتا ہے۔

(4) Law of Reciprocal (Equivalent) Proportions: دو یا دو سے زیادہ مختلف عناصر الگ الگ متعین وزن کے ساتھ مل کر مختلف مرکبات بناتے ہیں تو ان کے اوزان کے درمیان مضروب تناسب قائم رہتا ہے۔ ذیل کی مثال سے بات واضح ہوجائے گی۔

کاربن، آکسیجن اور ہائیڈروجن الگ الگ ایک دوسرے سے ملان کرتے ہیں اور الگ الگ مرکب بناتے ہیں۔ ہم متھین (CH_4) پانی (H_2O) اور کاربن ڈائی آکسائڈ (CO_2) کی مثال لیتے ہیں۔

CH_4 میں 12 گرام C ملتا ہے 4 گرام H سے۔

H_2O میں 16 گرام O ملتا ہے 2 گرام H سے

یا 32 گرام O ملتا ہے 4 گرام H سے

اور CO_2 میں 12 گرام C ملتا ہے 32 گرام O سے

تو اب یہ دیکھ رہے ہیں کہ 4 گرام ہائیڈروجن 12 گرام کاربن سے ملتا ہے۔ میتھین بنانے کے لیے تو یہی 4 گرام ہائیڈروجن آکسیجن کے 32 گرام سے ملتا ہے پانی بنانے کے لیے۔ تو یقینی ہے کہ جب بھی کاربن اور آکسیجن ملیں گے کچھ بنانے کے لیے تو ان کا تناسب 12:32 ہوگا یا اس کے مضروب یا مقسوم ہوگا۔ اور CO_2 میں ٹھیک یہی تناسب یعنی 12:32 موجود پاتے ہیں۔

اس اصول کو ایک خاص معاملے یعنی Equivalent Proportion میں بھی صحیح پاتے ہیں۔ جیسے

8 گرام آکسیجن ملتا ہے 1 گرام ہائیڈروجن سے۔ H_2O

8 گرام آکسیجن ملتا ہے 20 گرام کیلشیم سے CaO

8 گرام آکسیجن ملتا ہے 35.5 گرام کلورین سے ClO

8 گرام آکسیجن ملتا ہے 19 گرام فلورین سے

8 گرام آکسیجن ملتا ہے 12 گرام میگنیشیم سے MgO

تو آئندہ

اگر 1 گرام ہائیڈروجن ملان کرے گا تو کیلشیم کے 20 گرام سے ہی -CaH

اور 1 گرام ہائیڈروجن ملان کرے گا تو کلورین کے 35.5 گرام سے ہی HCL

اور 1 گرام ہائیڈروجن ملان کرے گا تو فلورین کے 19 گرام سے ہی HF

اور 1 گرام میگنیشیم ملان کرے گا تو کلورین 35.5 گرام سے ہی MgCl2

اور بنے ہوئے مرکبات میں ایسا ہی پاتے ہیں کہ عناصر ایک دوسرے کے Equivalent Weight سے ہی مل کر مرکب بناتے ہیں۔ یہ .EQ. WT عناصر کے .Atomic. Wt کے کچھ گنا یا آدھا ہوسکتے ہیں۔

(باقی آئندہ)

روشنی کا جھکاؤ (قسط۔2)

فیضان اللہ خاں

عدسوں کا سب سے پہلا ''طلسمی'' استعمال ایک دوربین (Telescope) کی صورت میں تھا۔ یہ بات صحیح طرح واضح نہیں ہے کہ دوربین کا اصول کس نے دریافت کیا۔ البتہ اس پر سب متفق ہیں کہ پہلی قابل استعمال دوربین، ہالینڈ کے ایک عدسے ساز ہانس لپرشے (*Hans Lippershey*) نے *1608*ء میں ایجاد کی۔ لپرشے کی یہ ایجاد ایک اتفاقی ایجاد تھی۔ اپنے عدسوں سے تجربات کے دوران ایک دن اسے معلوم ہوا کہ اگر ایک محدب اور ایک مقعر عدسے کو آپس میں ایک خاص فاصلے پر رکھ کر مقعر عدسے میں سے دیکھا جائے تو دور کی چیز بالکل نزدیک نظر آنے لگتی ہے۔ بعض لوگ یہ بھی کہتے ہیں کہ عدسوں کی یہ صفت اصل میں لپرشے نے نہیں بلکہ اس کے بچوں نے عدسوں سے کھیلنے کے دوران دریافت کی۔ کچھ بھی ہو، یہ دریافت ایک جادو سے کم نہ تھی۔

لپرشے محض ایک عدسہ ساز ہی نہیں بلکہ ایک ذہین کاروباری شخص بھی تھا۔ اس نے ان عدسوں کو ایک ٹیوب میں لگا کر ہالینڈ کی حکومت کو قیمتاً پیش کر دیا۔ ہالینڈ ان دنوں اسپین کے ساتھ جنگ میں الجھا ہوا تھا۔ فوجی نقطہ نظر سے یہ ایجاد انتہائی مفید اور کارآمد تھی۔ لیکن حکومت چاہتی تھی کہ ایک ایسا آلہ بنایا جائے جو دونوں آنکھوں سے استعمال کیا جا سکے۔ چنانچہ لپرشے نے اس طرح کی دو ٹیوبوں کو جوڑ کر ایک دوچشمی دوربین (*Binoculars*) بنائی۔

آج کل استعمال ہونے والی سادہ دوچشمی دوربینیں بعینہٖ اسی اصول پر کام کرتی ہیں جس پر لپرشے اپنی پہلی دوربین بنائی تھی۔ دونوں میں سوائے اس کے کوئی فرق نہیں کہ آج کل کی دوربین چھوٹی اور ہلکی پھلکی ہوتی ہے جبکہ ابتدائی دوربین بھاری بھرکم اور بھدی تھی۔ عدسوں کی ترتیب دونوں میں ایک ہے۔ یعنی محدب عدسہ اور اس کے پیچھے ایک مقعر عدسہ۔

اٹلی کا مشہور سائنسداں گلیلیو بھی لپرشے کا ہم عصر تھا۔ اس نے لپرشے کی ایجاد کا چرچا سنا تو اسے دیکھے بغیر خود ایک دوربین بنا ڈالی۔ گلیلیو کی دوربین بھی اسی اصول پر کام کرتی تھی جس پر لپرشے کی دوربین کرتی تھی۔ لیکن گلیلیو کو دوربین کے جنگی استعمال سے کوئی دلچسپی نہ تھی۔ اس کی دلچسپی کا میدان فلکیات تھا۔ اس نے اپنی دوربین سے چاند، ستاروں اور سیاروں کا تفصیلی مشاہدہ کیا۔ اس کے ان مشاہدات سے سائنسی معلومات میں بے پناہ اضافہ ہوا۔ اب لوگوں کو پہلی مرتبہ معلوم ہوا کہ چاند کی سطح پر بھی پہاڑ اور میدان موجود ہیں اور انہی کے سبب چاند کی سطح داغدار نظر آتی ہے۔ گلیلیو نے اپنی دوربین کی مدد سے چاند کی سطح کا ایک خاکہ بھی بنایا جو اب تک محفوظ ہے۔ اس نے سیارہ مشتری کے چاندوں میں سے چار چاند بھی دریافت کیے۔ یہ محض ایک عام سی دریافت نہیں تھی بلکہ اس سے یہ قدیم نظریہ بھی ثابت ہوگیا کہ زمین ساری کائنات کا مرکز ہے اور باقی ہر جسم زمین کے گرد گھومتا ہے۔

گلیلیو کے بعد بے شمار سائنسدانوں نے دوربین کو بہتر سے بہتر بنانے پر تجربات کیے اور اس مقصد کے لیے اپنی زندگیاں وقف کر دیں۔ سترہویں صدی کے جرمن ہیئت دان کیپلر (Kepler) نے

لائٹ ہاؤس

دریافت کیا کہ اگر دوربین میں دونوں طرف محدب عدسے استعمال کیے جائیں تو اس میں نظر آنے والا منظر وسیع ہو جاتا ہے۔ بعد میں عموماً اسی طرز پر دوربینیں بنائی جانے لگیں۔ اس قسم کی دوربینوں میں ایک خامی یہ ہوتی ہے کہ ان میں شبیہہ الٹی بنتی ہے۔ تاہم آسمان کے مشاہدے کے لیے الٹی یا سیدھی شبیہ سے کوئی فرق نہیں پڑتا۔ اس لیے پیشہ ور اور شوقیہ ہیئت دانوں میں یہ دوربین بہت مقبول ہوئی۔

دوربین کے ذریعے آپ دور کی چیزوں کو اپنے قریب دیکھتے ہیں۔ لیکن اگر کوئی نزدیکی جسم اتنا باریک ہو کہ قریب ہوتے ہوئے بھی آنکھ سے نظر نہ آسکے یا بمشکل نظر آئے تو اس کو واضح طور پر دیکھنے کے لیے آپ کیا کریں گے؟ اس مقصد کے لیے جو آلہ استعمال کیا جاتا ہے اس کو خردبین (Microscope) کہتے ہیں۔ یہ عدسوں کا ایک اور کمال ہے۔ خردبین بھی تقریباً اسی زمانے میں ایجاد ہوئی جس زمانے میں دوربین ایجاد کی گئی تھی۔ جس طرح دوربین کی ایجاد کا سہرا لپرشے کے سر ہے، اسی طرح پہلی باقاعدہ خردبین ہالینڈ کے لیے ایک اور عدسہ ساز ''زکاریئس جانسن'' (*Zecharias Jansen*) نے بنائی۔ جانسن بھی لپرشے ہی کے شہر یعنی مڈل بورگ (*Middleburg*) سے تعلق رکھتا تھا۔



ہک کی بنائی ہوئی خردبین

جانسن کی بنائی ہوئی خوربین میں ایک 5 سینٹی میٹر موٹی اور 45 سینٹی میٹر لمبی دھاتی نلکی تھی جو تین دھاتی ٹانگوں پر ٹکی ہوئی تھی۔ یہ ٹانگیں ایک سیاہ لکڑی کے تختے پر کھڑی ہوئی تھیں۔ جس چیز کو بڑا کر کے دیکھنا ہوتا اسے لکڑی کے اس تختے پر رکھا جاتا تھا۔

انہی دنوں اٹلی میں گلیلیو نے بھی اپنی دوربین کو الٹا کر کے خردبین کے طور پر استعمال کرنے کی کوشش کی۔ چونکہ اس کا سائز بہت بڑا تھا، اس لیے اس خردبین سے کام لینا خاصا مشکل تھا۔ پھر بھی یہ ایک اچھی کوشش تھی۔ گلیلیو اس کی مدد سے چھوٹے جانوروں کے ننھے ننھے اعضاء کو واضح طور پر دیکھ سکتا تھا۔

خردبین پر بھی بہت سے سائنسدانوں نے تجربات کیے۔ لیکن اسے صحیح معنوں میں اینٹن وان لیون ہوک (*Anton van leeuwenhoek*) نے پروان چڑھایا۔ لیون ہوک دراصل ایک



خردبین کے عدسے شبیہ کو بڑا کرتے ہیں

کپڑے کے تاجر کے ہاں ملازم تھا اور کپڑے کو اچھی طرح جانچنے کے لیے محدب عدسے کا استعمال کرتا تھا۔ یہیں سے اس کی عدسوں میں دلچسپی اتنی بڑھی کہ اس نے کپڑے کا کام چھوڑ کر خردبینیں بنانا شروع کردیں۔ اس کی بنائی ہوئی چند خردبینیں چیزوں کو 270 گنا تک بڑھا کر دکھاتی تھیں۔ اپنے بنائے ہوئے آلات کی مدد سے لیون ہوک نے پہلی مرتبہ یک خلوی (One celled) پودوں کو دیکھا۔ رابرٹ ہک کی بنائی ہوئی ایک خردبین جس کی تصویر پچھلے صفحے پر دی گئی ہے، آج بھی لندن میں دیکھی جاسکتی ہے۔

دوربین اور خردبین میں ساخت کے اعتبار سے کوئی خاص فرق نہیں ہوتا۔ سادہ ترین شکل میں دونوں کے دہانے پر ایک محدب عدسہ لگا ہوتا ہے جسے دہانہ یا خارجی شیشہ (Objective) کہتے ہیں دوسری طرف بھی ایک محدب عدسہ ہوتا ہے جو چشمہ (Eyepiece) کہلاتا ہے۔ دونوں آلات میں کسی جسم سے آنے والی روشنی خارجی شیشے کے ذریعے اندر داخل ہوتی ہے اور چشمے کے ذریعے ہم اس کی شبیہ دیکھتے ہیں۔

اگر یہ معلوم کرنا ہو کہ دو عدسوں پر مشتمل ایک آلہ، دوربین ہے یا خردبین، تو دونوں عدسوں کے سائز ان کی موٹائی اور ان کے درمیانی فاصلے کا مشاہدہ کرنا ہوگا۔ دوربین کا خارجی شیشہ بڑا ہوتا ہے اور اس کی سطح کا خم بھی بالکل معمولی سا ہوتا ہے جبکہ چشمہ چھوٹا ہوتا ہے اور اس کی سطح کا خم زیادہ رکھا جاتا ہے۔ اسے ہم دور دراز کی چیزوں کو واضح طور پر اور قریب تر دیکھنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ خردبین کے عدسوں کا معاملہ اس کے بالکل برعکس ہوتا ہے۔ یعنی خارجی شیشہ چھوٹا اور زیادہ خم دار اور چشمہ بڑا اور کم خم دار ہوتا ہے۔ خردبین کو چھوٹی چھوٹی لیکن قریب کی اشیاء کو دیکھنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

انسائیکلو پیڈیا

سمن چودھری

ایفل ٹاور پر چڑھنے کا کیا طریقہ ہے؟

اس میں بجلی کی لفٹ لگائی گئی ہے۔ ٹاور میں ریستوران وغیرہ بھی ہیں۔

ایمپیئر کیا ہوتا ہے؟

یہ برقی کرنٹ کی مقدار کا پیمانہ ہے۔

پرندے بجلی کے تاروں پر بیٹھتے ہیں تو ان کو کرنٹ کیوں نہیں لگتا؟

کیونکہ ان کے پاؤں زمین یا کسی موصل شے پر نہیں ہوتے اور یوں سرکٹ مکمل نہیں ہوتا۔

ڈائنمو کس نے ایجاد کیے؟

یہ مائیکل فیراڈے نے انیسویں صدی عیسوی میں ایجاد کیے۔

ڈائنمو کیا ہوتے ہیں؟

ان کو بجلی پیدا کرنے کا آلہ کہا جاسکتا ہے۔

ڈائنمو کس طرح کام کرتے ہیں؟

اگر ایک مقناطیس کو ایک ایسی تار کے گچھے کے اندر سے گزارا جائے جس کے سرے آپس میں ملے ہوتے ہیں تو بجلی کا کرنٹ پیدا ہوتا ہے۔ لہٰذا ڈائنمو محض مقناطیسی اثر کے تحت تیزی سے گھومتے ہوئے تاروں کے گچھے ہوتے ہیں۔ مقناطیس کے بجائے تاروں کو اس لیے گھمایا جاتا ہے تاکہ آسانی رہے۔

بجلی کیا ہوتی ہے؟

یوں تو سب طرح کا مادہ درحقیقت بجلی کی ہی شکل ہے لیکن جس بجلی کو ہم استعمال میں لاتے ہیں وہ خاص طور پر مادّے میں موجود توانائی کو حاصل کر کے بنائی جاتی ہے۔

بجلی کی گھڑیاں کیسے کام کرتی ہیں؟

بالکل اسی طرح جیسے دوسری گھڑیاں کام کرتی ہیں، البتہ ان گھڑیوں کے پرزوں کی حرکت کے لیے توانائی اسپرنگ کے بجائے بجلی سے مہیا ہوتی ہے اور ان کو چابی دینے کی ضرورت نہیں ہوتی۔

کیا بجلی سے ٹرین چلائی جاسکتی ہے؟

بالکل! ہندوستان، امریکہ، سوئٹزرلینڈ، سویڈن، فرانس، جرمنی اور اٹلی میں بجلی سے چلنے والی ٹرینیں موجود ہیں۔ یہ بجلی آبشاروں اور دریاؤں کے پانی سے پیدا ہوتی ہے۔

برقی ٹیلی گراف کس نے ایجاد کیا تھا؟

یہ دو انگریزوں کک اور ویٹ اسٹون نے 1835ء میں ایجاد کیا تھا۔ ایک سال بعد مورس نامی ایک امریکی نے ایسا آلہ ایجاد کیا جو کسی پیغام کو نقطوں اور لکیروں کی شکل میں محفوظ کرسکتا تھا۔ یہی ایجاد ٹیلی گراف کی بنیاد بنی۔

فیوز کیا ہوتا ہے؟

یہ ایک حفاظتی آلہ ہے اور ہر برقی سرکٹ کے لیے کم از کم ایک فیوز ہونا چاہئے۔ جیسے ہی کسی تار میں اس کی گنجائش سے بڑھ کر برقی رو پیدا ہوتی ہے یا جب شارٹ سرکٹ ہو جاتا ہے، یعنی تاریں جل جاتی ہیں، تو فیوز کی باریک تار جل جاتی ہے اور سرکٹ ٹوٹ جاتا ہے۔

بلب جلتا ہے تو اس کی تاریں کیوں روشن ہو جاتی ہیں؟

بجلی کا بلب ایک ایسی بوتل کی مانند ہوتا ہے جس میں ہوا بالکل موجود نہ ہو۔ اس بلب کے اندر تاریں موجود ہوتی ہیں۔ جب ان میں سے کرنٹ گزرتا ہے تو یہ روشن ہو جاتی ہیں۔ عام حالات میں برقی رو کے

گزرنے پران تاروں کو جل جانا چاہئے (جیسا کہ فیوز کی تار جل جاتی ہے) مگر ہوا کی عدم موجودگی میں جلنے کا عمل نہیں ہوسکتا۔

آسمانی بجلی کیوں چمکتی ہے؟

بادلوں سے بجلی کے اخراج کی وجہ سے!

بادلوں میں بجلی بننے کی کیا وجہ ہے؟

اس کی کئی وجوہات ہیں۔ ہوا کے بڑے بڑے مالیکیولوں میں رگڑ ایک وجہ ہے جبکہ فضا کے درجہ حرارت میں یکدم تبدیلی ایک اور وجہ ہے۔ سب وجوہات سے ہوا میں بجلی کے ذرات کا صحیح تناسب قائم نہیں رہتا۔

آسمانی بجلی کیسے بنتی ہے؟

جب فضا میں بجلی کے ذرات کا توازن خراب ہو جاتا ہے تو وہ ایک دوسرکی طرف بڑھتے ہیں، بالکل اسی طرح جیسے پانی اپنی سطح کو برقرار رکھنے کے لیے حرکت کرتا ہے۔

جب دو بادل ایک دوسرے کے نزدیک آتے ہیں تو بجلی کیوں چمکتی ہے؟

بادل بجلی کے اچھے موصل ہیں مگر ہوا نہیں۔ جب دو بادل جن میں بجلی موجود ہوتی ہے، ایک دوسرے کے نزدیک آ کر بجلی کا توازن قائم کرنے کی کوشش کرتے ہیں تو فضا میں برقی رو پیدا ہوتی ہے۔ اس برقی رو کو ہوا کی رکاوٹ عبور کرنا پڑتی ہے، جس کی وجہ سے بجلی کی چمک پیدا ہوتی ہے۔

بجلی کے میٹر کیسے کام کرتے ہیں؟

میٹر میں ایک چھوٹی موٹر لگی ہوتی ہے جس کے گھومنے کی رفتار میٹر میں سے گزرنے والی برقی رو کی مقدار اور دباؤ کے حاصل ضرب کے برابر ہوتی ہے۔ یہ موٹر مختلف پہیوں کو گھماتی ہے جو ایک ڈائل پر بجلی کے استعمال ہونے والے کل یونٹ کی تعداد بتاتے ہیں۔

کچھ میٹر ایسے ہوتے ہیں جن میں ایک کیمیائی عمل کی مدد سے یونٹ کی تعداد معلوم کی جاتی ہے۔

کیا موٹر گاڑیاں بجلی سے چلائی جاسکتی ہیں؟

یہ ممکن ہے مگر اس کے لیے بجلی ذخیرہ کرنے کا انتظام کرنا ضروری ہے، جو کہ آسان نہیں۔

ٹیلی فون کس نے ایجاد کیا؟

ٹیلی فون 1875ء میں الیگزانڈر گراہم بیل نے ایجاد کیا جو کہ اسکاٹ، لینڈ کا رہنے والا تھا۔ ٹیلی فون پر انسانی آواز کامیابی کے ساتھ پہلی مرتبہ 1876ء میں بوسٹن کے مقام پر سنی گئی۔ بیل ان دنوں امریکہ میں تھا۔

بادل کیوں گرجتے ہیں؟

بجلی کے ذرات جب ہوا میں سے گزرتے ہیں تو گرج کی آواز پیدا ہوتی ہے۔

گرج ہمیشہ آسمانی بجلی چمکنے کے بعد کیوں سنائی دیتی ہے؟

ایسا نہیں ہوتا بلکہ گرج اور بجلی کی چمک ہمیشہ ایک ساتھ پیدا ہوتی ہے۔ لیکن چونکہ روشنی کی رفتار، آواز کی رفتار سے زیادہ ہے اس لیے بجلی کی چمک ہم پہلے دیکھتے ہیں اور گرج ہمیشہ بعد میں سنائی دیتی ہے۔

بجلی کا یونٹ کیا ہوتا ہے؟

یونٹ بجلی کو ماپنے کا ایک پیمانہ ہے۔ اگر 100 واٹ کا ایک بلب 10 گھنٹے تک جلتا رہے تو بجلی کا ایک یونٹ استعمال ہوتا ہے۔

وولٹ کیا ہے؟

بجلی کی ترسیل میں برقی رو کا دباؤ!

لفظ ''واٹ'' سے کیا مراد ہے؟

یہ ایک تکنیکی لفظ ہے۔ اگر ہم ایمپیئر اور وولٹ کو آپس میں ضرب دیں تو واٹ بنتے ہیں اور انہیں واٹس کی بنیاد پر ہمیں بجلی کا بل ملتا ہے۔

بجلی کے تاروں کو ربڑ سے کیوں ڈھکا جاتا ہے؟

ربڑ غیر موصل ہے، یعنی اس میں سے برقی رو نہیں گزر سکتی، لہٰذا برقی رو کو تاروں تک محدود رکھنے کے لیے ربڑ کا استعمال کیا جاتا ہے۔

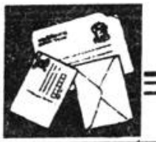


ردِّ عمل

محترم جناب اسلم پرویز صاحب
السلام علیکم ورحمۃ اللہ

اکتوبر 2007ء کا شمارہ اور پھر نومبر کا شمارہ تو نظروں سے گزر چکا تھا مگر ان سطور کے لکھنے میں دیر ہونے کا سبب ماہ رمضان کی برکتیں حاصل کرنے کی تگ ودو کے ساتھ علی گڑھ مسلم یونیورسٹی میں ہنگامے بھی تھے۔ پوری امت کو تو دکھ وافسوس کی کیفیت سے گزرنا ہی پڑا ہے مگر ہم گارجین لوگوں کو جن کے بچے وہاں زیر تعلیم ہیں کثیر جہتی پریشانیوں سے گزرنا پڑا ہے۔ ہاسٹل اچانک بند کر دینے پر لڑکے تو خصوصی ٹرینوں پر جیسے تیسے گھر بھاگ آئے مگر لڑکیوں کے لیے وہاں کے لوکل گارجین کو فون کر کر کے عارضی انتظام دو تین روز ٹھہرنے کا کرنا پڑا پھر یہاں سے ایک دو گارجین جا کر ان لوگوں کو گھر لائے۔ ہر شر کے اندر سے خیر برآمد ہوتا ہے۔ سیشن کے دوران ہائی اسکول کے طلباء کے گھر آ جانے سے ان لوگوں کی پڑھائی کا حال معلوم ہوا۔ خصوصاً دسویں درجہ میں پڑھ رہی اپنی لڑکی کو جانچ کرنے پر پڑھائی و جانکاری کا حال بد حال محسوس ہوا۔ ان لوگوں کو کتابیں لانے کو کہہ دیا تھا۔ چنانچہ ابھی یہاں کچھ سبجیکٹ خود سے پڑھا رہا ہوں۔ وہاں کلاس روم کی پڑھائی تو جیسی بھی ہوتی ہو مگر ہاسٹل کا روٹین کچھ غیر صحت مند ہے۔ مثلاً سر شام سات بجے ہی کھانا کھلا دینا پھر بارہ بجے تک اسٹڈی آور قرار دینا۔ بھلا بھرے پیٹ اور نیند کے جھونکوں کے درمیان کیا خاک پڑھائی ہوتی ہوگی۔ وہ لوگ فجر کی نماز تو قضا کرتی ہی ہیں اور کلاس کی پہلی گھنٹیوں میں بھی اکثر لیٹ ہو جاتی ہیں اور ہاسٹلر ہو کر بھی کلاس ناغہ ہو جاتا ہے۔ دوسرے یہ کہ وارڈن اس لائق نہیں ہیں کہ جن سے پڑھائی کے دوران پیش آنے والے مشکل سوالات حل کروائیں۔ کسی بھی سطح پر ہاسٹل کے اندر ان کے لیے گائڈنس کا انتظام نہیں ہے۔ یہاں میرے گائڈ کر دینے پر بچیوں نے خوشی کا اظہار کیا اور میں وہاں پڑھائی کے انتظامات پر حیرت زدہ رہ گیا۔ نماز یا دیگر دینی اعمال کا کوئی باز پرس کرنے والا نہیں۔ پھر کیونکر وی سی صاحب کو ایسی دختران ملت سے شکایت ہے جبکہ ان کے اچھی انسان بننے کی کسی قسم کی ٹریننگ کا انتظام وہاں ہے نہیں۔ وی سی صاحب نے ایک چھپی ہوئی اپیل ہم گارجین لوگوں کے نام ڈاک سے بھی بھیجی ہے۔ جس کا جواب میں نے اردو و انگلش دونوں میں ان کو فیکس کیا جس میں وہاں ناقص انتظامات کی طرف بچوں کے بیان کے مطابق اشارے کیے اور کچھ تجاویز لکھ بھیجیں۔ مثلاً یہ کہ ہاسٹل کے روٹین کو ذرا تبدیل کیا جائے۔ اوقات ٹائٹ کیے جائیں۔ گئے رات تک جاگنے اور لائبریری جانے آنے کے بہانے سائبر کیفے چلے جانے کا سلسلہ بند کروایا جائے۔ جرائم رات کے اندھیروں میں ہی پلتے بڑھتے ہیں۔ میں نے تجویز دی ہے کہ رات دس بجے تک سبھی ہاسٹل خوابیدہ ہو جائیں اور ساڑھے تین بجے علی الصباح جگانے کا انتظام کیا جائے تا کہ اس خاموش اور پرسکون ماحول میں مطالعہ کر سکیں جو بعد فجر بھی کلاس جانے تک جاری رہے۔ ایسا ہو جانے پر علی گڑھ میں ایک انوکھا سماں نظر آئے گا اور اے ایم یو ایک خصوصیت کی حامل ہو جائے گی۔ وی سی صاحب نے اس خط کے ملنے پر مجھ ناچیز سے فون پر بات کر ڈالی۔ تجاویز کو پسند کرنے اور مجھ حقیر سے ملنے کی خواہش کا اظہار کیا۔ اور بھی بہت کچھ بولے، افسوس کہ میں ان کی تیز رفتار انگلش میں گفتگو کو پورے طور پر فالو نہیں کر پایا۔ سماعت خراب ہونا بھی میری ایک مجبوری ہے۔ ادھر سے زیادہ ہی بہرا ہوتا جا رہا ہوں۔ وی سی صاحب نے ہاسٹل کے نظام الاوقات والی تجویز پر اپنی یونیورسٹی کی گورننگ باڈی کی میٹنگ میں رکھنے کا وعدہ کیا۔ یہ یونیورسٹی ہندوستان بھر میں ہاسٹل کی وجہ سے ہی تو ممتاز ہے۔

دوسرا ایشو جو میں آپ کے مؤقر ماہنامے کے ذریعہ اٹھانا چاہتا ہوں وہ ہے *CBSE* کا نصاب تعلیم۔ پہلے نویں درجے سے سائنس



ردّ عمل

اور آرٹس کا اسٹریم الگ الگ کر دیا جاتا تھا۔ ابھی دسویں کلاس تک ایک ہی اسٹریم ہے۔ اردو ، ہندی، فزکس، کیمسٹری، بایولاجی، اکنامکس، جیوگرافی، ہسٹری ،سوکس اور انگریزی یہ دس سبجیکٹ ہوئے اور بچوں کے لیے آفت جاں میتھ میٹکس سب پر حاوی ہے ہی۔ پڑھنے کے لیے 15 جولائی سے 15 مارچ تک یہ کل نو مہینہ ہوئے۔ کیا میٹرک کے بچوں کے لیے وقت چوبیس گھنٹوں سے زیادہ مقدار کا ہے یا ربڑ کی طرح پھیلتا ہے۔ کتابوں کو بغور، بہ تفصیل دیکھنے سے دو باتیں محسوس ہوتی ہیں۔ مواد بہت زیادہ ہے اسی لیول پر ڈھیر سی جدید و قدیم جانکاری دماغ میں ٹھونسنے کی کوشش کی گئی ہے۔ خصوصاً میتھس میں نئی نئی اور روزمرہ کے لیے بے کار موضوعات بھی لیے گئے ہیں جو آئندہ کی مخصوص پڑھائی میں رہتے تو زیادہ اچھا تھا۔ سائنس میں پہلے ہم لوگوں کو جو کچھ پڑھایا جاتا تھا وہ ایک دوسرے سے سلسلہ وار مربوط رہتا تھا اور کافی مواد رہتا تھا اس لیے کہ ہمیں کامرس اکنامکس اور جیوگرافی وسوکس وہسٹری نہیں پڑھنا پڑھتا تھا۔ ابھی کی کتابوں میں سائنس کی جدید وقدیم باتوں کو بس ذرا سا چھو کر چھوڑ دیا گیا ہے۔ ٹیچر کے لیے مصیبت ہے کہ خوب بولو، خوب لکھاؤ تو بات بنے اور اس کے لیے گھنٹیوں اور وقت میں برکت کہاں سے آئے گی۔ کوئی معجزہ ہی ہے جو کچھ بچے صد فی صد نمبر لانے میں کامیاب ہوجاتے ہیں۔ اوسط کا حال خراب رہتا ہے۔ اور خودکشیوں کے اسباب سمجھ میں آرہے ہیں۔ غرض یہ کہ موجودہ CBSE کے نصاب تعلیم پر ہم گارجین لوگوں کو سخت اعتراض ہے۔ پہلے ہی کی طرح سائنس اور آرٹس کے اسٹریم نویں درجے سے ہی الگ الگ ہونے چاہئیں۔ موجودہ نصاب تعلیم بوجھل ہے اور بچوں پر بہت بڑا ظلم ہے۔ پھر اخلاقیات کو تو نصاب تعلیم سے نکال ہی دیا گیا ہے اس کے بدلے جنسی تعلیم جیسی بداخلاقی و بے حیائی پر بحث چل رہی ہے۔ خدا خیر کرے۔ ہر طرح سے بچوں کا بچپن چھینا جارہا ہے۔

ایڈیٹر محترم انفروس کی جانب سے تقسیم انعامات کی رپورٹ میں ڈاکٹر عقیل احمد کے مختصر الفاظ میں ہی بہت کچھ ہے۔ کاش ہم لوگ جلد سے جلد اس پیغام واس جذبے کو امت کے عام مزاج میں ڈھالنے میں کامیاب ہوں۔ کم از کم اسی ماہنامے ''سائنس'' کی اہمیت کو یہ امت تسلیم کرے۔ سید حامد کے پیغام پر کان دھرے۔ اکتوبر کے شمارے میں جتنے مضمون شائع ہوئے ہیں سب سونے میں تولے جانے لائق ہیں۔ گھیکوار، شان خدا سیر کائنات، جین کاری کے معجزے زیادہ قابل توجہ ہیں۔ اسلام میں اللہ کا تصور سب سے اچھا ہے بلکہ سب سے اعلیٰ اور مکمل ہے۔ اور ہم لوگوں کو نظریۂ ارتقاء پر بھی کراری چوٹ لگانی چاہئے۔ اس نظریہ نے ایک زمانے سے انسانوں کے اخلاق کو خراب کرنے کا ماحول بنا رکھا ہے۔ فلموں کے بارے میں ڈاکٹر صاحب نے چند باتیں لکھ کر ہمیں بھی ان خوبصورت یادوں کی وادیوں میں پہنچا دیا۔ ہمارے کچھ بزرگ اس دور کو تصویری فتنہ کا دور بھی کہتے ہیں مگر ہم سائنس والوں کو اس ناگزیر حقیقت کو اللہ تعالیٰ کی دین مانتے ہوئے، اللہ کے دین کے لیے بھی استعمال کرنے کی ہمت جٹا لینا چاہئے۔ فلموں کے ذریعہ دین اسلام کی پرامن تبلیغ کا بڑا موقع ہے۔ اچھے اخلاق پیدا کرنا انسانیت کی سب سے بڑی خدمت ہے۔ دیگر یہ کہ سائنسی تعلیم کو سماج میں پیوست کر دینا بھی فلموں کے ذریعہ کسی حد تک آسان وممکن ہے سمجھ دار لوگ سمجھتے ہی ہیں۔ ابھی سنیما ہالوں میں جانے والوں کی سب سے بڑی تعداد اپنے ہی امت کے لوگوں کی ہے بہ سبب غریبی کے وہ اپنے گھروں میں ٹی وی نہیں پال سکتے۔

اس شمارے میں اپنے بزرگ جناب اظہار اثر صاحب کا خط بھی دیکھا جو پچھلے شمارے میں ڈاکٹر فضل۔ن۔م۔احمد صاحب کے خط کے جواب میں تھا۔ بزرگوں کی یہ محاذ آرائی اور چشمک زنی پسندیدہ ہے اس سے سائنسی بحث دلچسپ ہوجاتی ہے۔ خشکی بھی تری میں بدل جاتی ہے۔ امید ہے اس سے رسالے کے شائقین کی تعداد بڑھے گی۔ ڈاکٹر فضل صاحب سے گزارش ہے کہ پہلے وہ کو اٹم

ردّ عمل

میکانکس وکوانٹم فزکس کو آسان زبان میں سمجھانے لائق مضمون زیر قلم لائیں۔ اس میگزین کے بہت سے قارئین اس موضوع پر ابتدائی جانکاری مہیا کرانے کا مطالبہ مجھ ناچیز سے کرتے ہیں اور میں بے چارہ خود اس سے جاہل ہوں۔

اپنے مضمون علم کیمیا کیا ہے؟ کا درس دینے ہر ماہ میں ایک دن جامعہ خلفائے راشدین (مادھوپارہ پورنیہ) جاتا ہوں۔ یہ ندوۃ العلماء لکھنؤ کی ایک شاخ ہے۔ طلباء واساتذہ کی دلچسپی دیکھتے ہوئے یہ سلسلہ مفید محسوس ہوتا ہے۔ اگر کتابی شکل میں لاکر ارباب ندوہ اسے بھی داخل نصاب کر لیتے تو ایک عمدہ کام کا آغاز ہو جاتا۔

میں اپنے ٹوٹے پھوٹے الفاظ والے خطوط کو اپنے پسندیدہ میگزین میں شائع شدہ دیکھ کر حیرت سے گنگ رہ جاتا ہوں۔ شکریہ ادا کرنے تک کا ہوش نہیں رہتا۔ شاید اللہ تعالیٰ کا شکر ادا کرنا ہی کافی ہو جاتا ہے۔ شاید دل سے نکلتا ہے اور دل تک پہنچ جاتا ہے۔ بس اتنا ہے کہ میں بھی اسی امت کے عروج ثانیہ کے لیے اتنا ہی بے چین رہتا ہوں جتنا ہمارے مخلص بزرگان دین وسائنس کاش میں اے۔ایم۔یو میں ہوتا یا دیگر کسی اچھے ادارے میں جہاں اپنی خواہش بھر خدمت کرتے کرتے اس دنیا سے جاتا۔

ایڈیٹر محترم جب آپ اپنی خصوصی مہربانی سے اس حقیر کے خطوط کو شائع کرتے رہتے ہیں تو امید ہے کہ اس خط کو بھی ضرور شائع فرمائیں گے کہ اس میں امت کے لیے کئی پیغام ہیں۔ گرچہ خط طویل ہے اور سائنس کے صفحات قیمتی اور وقت تو انمول ہے ہی۔ مگر یہ مطابق کوانٹم تھیوری کہ وقت واقعہ کو جنم دیتا ہے یا واقعہ وقت کو جنم دیتا ہے؟۔

فقط طالب دعاء ودعاگو

افتخار احمد

اسلام نگر، ارریہ، بہار

مکرمی

السلام علیکم

جنوری 2008ء کے کتاب نما میں سائنس کے خدمات پر پروفیسر ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی کو غالب انعام ملنے کا مژدہ آج ہی پڑھا۔ انتہائی مسرت ہوئی۔ میں ماہنامہ سائنس کے ذریعہ انھیں اپنی دلی مبارکباد پیش کرتا ہوں۔ اللہ ان کے قلم میں مزید تازگی عطا فرمائے۔ برائے مہربانی ماہنامہ سائنس اسکول کے نام جاری کر دیں۔ اس کا چندہ منی آرڈر سے بھیج رہا ہوں۔

آپ کی اطلاع کے لیے تحریر ہے کہ راقم کا ایک مضمون ''راماانجم کمباکونم سے کیمبرج تک'' ماہنامہ سائنس میں شائع ہوا تھا۔ اس مضمون کو مہاراشٹر ایجوکیشن بورڈ پونہ نے XII جماعت کی اردو کی نصاب کی کتاب 2008 کمار بھارتی میں شامل کر لیا ہے۔

امید کہ آپ مع الخیر ہوں گے۔

شاہد رشید

پرنسپل اردو جونیئر کالج، ورود۔444906

اُردو **سائنس** ماہنامہ

خریداری/تحفہ فارم

میں ''اردو سائنس ماہنامہ'' کا خریدار بننا چاہتا ہوں/اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں/خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر.........) رسالے کا زرسالانہ بذریعہ منی آرڈر/چیک/ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔

رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک/رجسٹری ارسال کریں:

نام..پتہ...

....پن کوڈ..........................

نوٹ:

1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زرِسالانہ **=/450** روپے اور سادہ ڈاک سے **=/200** روپے ہے۔

2۔ آپ کے زرسالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاددہانی کریں۔

3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف " **URDU SCIENCE MONTHLY** " ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر **=/50** روپے زائد بطور بنک کمیشن بھیجیں۔

پتہ : 665/12 ذاکر نگر، نئی دھلی ۔110025

ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے =/30 روپے کمیشن اور =/20 روپے برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہٰذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں =/50 روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

ترسیلِ زر وخط وکتابت کا پتہ : 665/12ذاکر نگر ، نئی دھلی.110025

سوال جواب کوپن

نام ....

عمر ....

تعلیم ....

مشغلہ ....

مکمل پتہ ....

....

....

پن کوڈ .... تاریخ ....

کاوش کوپن

نام .... عمر ....

کلاس .... سیکشن ....

اسکول کا نام و پتہ ....

....

.... پن کوڈ ....

گھر کا پتہ ....

....

.... پن کوڈ ....

تاریخ ....

اونر، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاوڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ذاکر نگر نئی دہلی۔110025 سے شائع کیا.............. بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

فہرست مطبوعات

سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن

61-65 انسٹی ٹیوشنل ایریا
جنک پوری، نئی دہلی 110058

نمبر شمار	کتاب کا نام		قیمت
	اے ہینڈ بک آف کامن ریمڈیز ان یونانی سسٹم آف میڈیسن		
-1	انگلش		19.00
-2	اُردو		13.00
-3	ہندی		36.00
-4	پنجابی		16.00
-5	تامل		8.00
-6	تیلگو		9.00
-7	کنڑ		34.00
-8	اُڑیہ		34.00
-9	گجراتی		44.00
-10	عربی		44.00
-11	بنگالی		19.00
-12	کتاب جامع لمفردات الادویہ والاغذیہ-I	(اُردو)	71.00
-13	کتاب جامع لمفردات الادویہ والاغذیہ-II	(اُردو)	86.00
-14	کتاب جامع لمفردات الادویہ والاغذیہ-III	(اُردو)	275.00
-15	امراضِ قلب	(اُردو)	205.00
-16	امراضِ ریہ	(اُردو)	150.00
-17	آئینۂ سرگزشت	(اُردو)	7.00
-18	کتاب العمدہ فی الجراحت-I	(اُردو)	57.00
-19	کتاب العمدہ فی الجراحت-II	(اُردو)	93.00
-20	کتاب الکلیات	(اُردو)	71.00
-21	کتاب الکلیات	(عربی)	107.00
-22	کتاب المنصوری	(اُردو)	169.00
-23	کتاب الابدال	(اُردو)	13.00
-24	کتاب التیسیر	(اُردو)	50.00
-25	کتاب الحاوی-I	(اُردو)	195.00
-26	کتاب الحاوی-II	(اُردو)	190.00
-27	کتاب الحاوی-III	(اُردو)	180.00
-28	کتاب الحاوی-IV	(اُردو)	143.00
-29	کتاب الحاوی-V	(اُردو)	151.00
-30	المعالجات البقراطیہ-I	(اُردو)	360.00
-31	المعالجات البقراطیہ-II	(اُردو)	270.00
-32	المعالجات البقراطیہ-III	(اُردو)	240.00
-33	عیوان الانبائی طبقات الاطباء-I	(اُردو)	131.00
-34	عیوان الانبائی طبقات الاطباء-II	(اُردو)	143.00
-35	رسالہ جودیہ	(اُردو)	109.00
-36	فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز-I	(انگریزی)	34.00
-37	فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز-II	(انگریزی)	50.00
-38	فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز-III	(انگریزی)	107.00
-39	اسٹینڈرڈائزیشن آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن-I	(انگریزی)	86.00
-40	اسٹینڈرڈائزیشن آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن-II	(انگریزی)	129.00
-41	اسٹینڈرڈائزیشن آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن-III	(انگریزی)	188.00
-42	کیمسٹری آف میڈیسنل پلانٹس-I	(انگریزی)	340.00
-43	دی کنسیپٹس آف برتھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن	(انگریزی)	131.00
-44	کنٹری بیوشن ٹو دی یونانی میڈیسنل پلانٹس فرام نارتھ ڈسٹرکٹ تامل ناڈو	(انگریزی)	143.00
-45	میڈیسنل پلانٹس آف گوالیار فوریسٹ ڈویژن	(انگریزی)	26.00
-46	کنٹری بیوشن ٹو دی میڈیسنل پلانٹس آف علی گڑھ	(انگریزی)	11.00
-47	حکیم اجمل خاں۔ دی ورسیٹائل جینیس	(مجلد انگریزی)	71.00
-48	حکیم اجمل خاں۔ دی ورسیٹائل جینیس	(پیپر بیک انگریزی)	57.00
-49	کلینیکل اسٹڈی آف ضیق النفس	(انگریزی)	05.00
-50	کلینیکل اسٹڈی آف وجع المفاصل	(انگریزی)	04.00
-51	میڈیسنل پلانٹس آف آندھرا پردیش	(انگریزی)	164.00

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے آڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ بینک ڈرافٹ، جو ڈائرکٹر سی۔ سی۔ آر۔ یو۔ ایم۔ نئی دہلی کے نام بنا ہو پیشگی روانہ فرمائیں۔

......100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذریعہ خریدار ہوگا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جاسکتی ہیں:

سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن 61-65 انسٹی ٹیوشنل ایریا، جنک پوری، نئی دہلی 110058، فون: 5599-831, 852,862,883,897

FEBRUARY 2008
URDU **SCIENCE** MONTHLY
665/12 Zakir Nagar New Delhi - 110025
Posted on 1st & 2nd of every month.
Date of Publication 25th of previous month

RNI Regn. No . 57347/94 Postal Regn. No .DL(S) -01/3195/2006-07-08
Licence No .U(C)180/2006-07-08.
Licensed to Post Without Pre-payment
at New Delhi P.SO New Delhi 110002